

令和4年度  
シカ捕獲効率向上対策調査・分析業務  
報告書

令和5年3月

林野庁



## 目次

1	事業の背景・目的	1
2	事業の概要	1
3	実施内容と方法	1
	(1) モデル事業現場での記録、ヒアリングの実施	1
	① 調査の方法	1
	ア) ヒアリング調査	1
	イ) 生息状況調査	8
	② 調査の結果	10
	ア) ヒアリング調査	10
	イ) 生息状況調査	13
	ウ) 捕獲技術力の評価と効率的な捕獲を実践するための留意点	13
	エ) モデル地区へのヒアリング調査で得られた捕獲技術についての考察	17
	(2) 森林事業者へのヒアリングの実施	21
	① 調査の方法	21
	② 調査の結果	26
	③ 考察	32
	ア) 前田一歩園財団の取り組み事例	32
	イ) 高知県X社の取り組み事例	34
	(3) アドバイザリー会議の開催	36
	① 会議の概要	36
	② 議論された内容	37
	(4) 成果の横展開に向けた提言	39
	① 効率的な捕獲技術の普及と技術の更新について	39
	② 森林事業者がシカ捕獲を業務の一環として取り入れる際の体制整備について	39
	巻末資料	40



## 1 事業の背景・目的

近年、主伐・再造林の拡大が施策として推進される中、シカによる森林被害は地域林業の存続にもかかわる大きな問題となっている。農林水産省では、環境省と共同でシカの頭数半減目標を掲げ捕獲を推進しているが、依然として被害は深刻である。

加えて、狩猟者の高齢化が進行する中、我が国の森林は傾斜が急であり、林道等のアクセスも悪く、農地と比較して捕獲実施条件が悪い。このため、林業関係者の参画促進等、新たな捕獲の担い手確保のための取り組みが急務となっている。

一方で、狩猟技術の習得は、近年まで、地域で独立的、散発的に培われてきた技術を、熟練者から個別・非体系的に伝達されることで行われており、習得に一定の時間と忍耐を要するのが現実である。

このため、林業関係者等新規の捕獲参加者が、比較的短期間に捕獲効率向上を図ることを可能とするような方策を検討する必要がある。

## 2 事業の概要

林野庁では、令和3年度より「シカ捕獲効率向上対策事業」（以下「モデル事業」）を実施しており、林業関係者による捕獲業務を対象として、捕獲効率向上に資する捕獲技術の導入とモデル的な実践に取り組んでいる。

本業務では、林業関係者の捕獲効率を向上させるため、モデル事業で得られた知見を広く他地域でも活用可能なノウハウとして整理・分析し、成果の横展開を図ることを最終的な目的として、モデル事業の記録、分析、取りまとめ等を実施するとともに、具体的な普及方策について検討を行った。

なお本業務では、受託者がこれまで独自に開発、実践してきた捕獲技術の普及手法の中で、特に初心者の捕獲技術向上に貢献したと評価できる指導手順や指導方法についても総括し、上記のヒアリング結果と合わせて、普及のポイントとなる点について考察した。

また、実際に森林事業者としてシカの捕獲を業務の中に取り入れている団体にヒアリングを行い、捕獲実施条件が優れない施業地等で捕獲を実施する際に必要な視点や、森林事業者としてシカ捕獲を継続的に実施するための工夫、新しく捕獲に参画する従業員に対する捕獲技術の継承方法などについても概括した。

## 3 実施内容と方法

### (1)モデル事業現場での記録、ヒアリングの実施

#### ① 調査の方法

##### ア) ヒアリング調査

林野庁が指定する令和4年度のモデル事業実施地区において、捕獲関係者へのヒアリングを実施した。ヒアリングに際しては、モデル事業遂行の妨げにならないように、林業関係者や捕獲熟練者の現場での立ち会いを最小限にとどめ、どうしても現地での解説を必要とする項目以外は、対象者が求める場所で聞き取りができるよう、事前に調査票（巻末資料1）を作成し提示するよう工夫した。

なお、調査票の作成に際しては、猟具ごとに作業工程を分割し、各工程でどのような点に留意、工夫しているか順を追って聞き取っていく対話型の様式にすることで、捕獲熟練者が無意識のうちに実践している捕獲の勘どころについても、聞き漏らすことなく記録できるよう工夫した。

一方で、高度な技術を有しているにも関わらず、その技術を分解して丁寧に解説することには長けていない捕獲熟練者から感覚的な情報を聞き出すには、文字情報や会話だけでは不十分な場合が多い。このため、聞き取り調査では、わなに対する実際のシカの警戒行動や誘引の状況、捕獲の瞬間の映像を見ていただきながら、捕獲現場でのイメージを質問者と回答者が共有しつつ会話ができるよう工夫した。

作成した調査票については、事前に本業務のアドバイザーの確認を受け、意見を反映した。アドバイザーには、学識経験者として岐阜大学の森部准教授に就任いただいた。

氏名（敬称略）	所属・役職
森部 絢嗣	岐阜大学社会システム経営学環 兼 応用生物科学部 准教授

モデル事業実施地区ごとの調査対象者の詳細は、以下の通り。

■実施地区：北海道東部（白糠郡白糠町、および釧路市音別町中音別で捕獲実施）

【実施日時】令和4年12月12日

【実施場所】白糠町役場会議室

【所属】白糠町役場経済部経済課

【氏名】A氏

【狩猟経験年数】なし（有害鳥獣捕獲の補助作業のみ）

【昨年度のシカ捕獲総数】32頭

【直近3年程度の平均出猟日数】なし

【有害鳥獣駆除従事年数】3年半

【直近3年程度の平均出勤日数】2か月/年

【所有している狩猟免許の種類】なし

【わな猟の経験年数】3年半

【使用猟具】囲いわな

【使用頻度の高い猟具】囲いわな

【捕獲を行う際の1日のスケジュール】

- ・わなへの進入状況の監視には、「クラウドまるみえホカクン」を使用。
- ・監視作業は、毎日16時～8時で実施（通知が来たら映像を確認する）。
- ・わなの見回りや捕獲の対応は平日のみ実施。
- ・すべての作業は、午前中に終了する。
- ・捕獲対応の流れ：
  - ① 9時～10時頃に追い込み作業を開始（3名で対応）。
  - ② 1時間程度で追い込み部に格納。
  - ③ 回収業者（阿寒グリーンファーム）が格納されたシカを回収する。

【狩猟を始めたきっかけ等】

- ・対策事業の担当者になったため。

【備考】

- ・A氏及び町職員は狩猟免許を所持していないため、捕獲の補助及び調整作業のみに従事している。

■実施地区：北海道当別町（当別町弁華別で捕獲実施）

【実施日時】令和4年11月17日

【実施場所】当別町森林組合応接室

【所属】株式会社シンカン

【氏名】B氏

【狩猟経験年数】28年

【昨年度のシカ捕獲総数】70頭（囲いわな：50頭、くくりわな20頭）

【直近3年程度の平均出猟日数】14日/年程度

【有害鳥獣駆除従事年数】28年

【直近3年程度の平均出動日数】20日/年程度

【所有している狩猟免許の種類】網猟、わな猟、第一種銃猟

【わな猟の経験年数】28年

【使用猟具】箱わな、囲いわな、銃器

【使用頻度の高い猟具】囲いわな

【捕獲を行う際の1日のスケジュール】

・くくりわな

◇朝9時ごろに現場着、見回り開始、14時～15時に作業終了。

◇わな見回りは、捕獲の有無やわなに異常がないかの確認、カメラデータの回収、誘引時の餌交換。

◇交換した古い餌は持って帰らなければならないため時間がかかる。

・囲いわな

◇朝9時頃から見回りを開始し、昼前後には作業終了している。

◇積雪期の作業。

積雪があるとわなまでの林道、囲いわな内外や餌場の除雪を行う必要がある。

除雪は重機や人力の作業で1～2日程度かかる。

【狩猟を始めたきっかけ等】

父親が猟を行っていたため

■実施地区：徳島県三好市（池田町松尾で捕獲実施）

【実施日時】12月5日

【実施場所】徳島県西部総合県民局三好庁舎会議室

【所属】徳島県池田猟友会

【氏名】C氏

【狩猟経験年数】49年

【昨年度のシカ捕獲総数】12頭

【直近3年程度の平均出猟日数】110日/年

【有害鳥獣駆除従事年数】20年

【直近3年程度の平均出動日数】60日/年

【所有している狩猟免許の種類】 網猟、わな猟、第一種銃猟

【わな猟の経験年数】 20年

【使用猟具】 くくりわな、銃器

【使用頻度の高い猟具】 くくりわな

【捕獲を行う際の1日のスケジュール】

◇仕事など他の都合に合わせて、午前か午後のみで見回りを行っている。

◇(株)アイエスイー社製「ほかパト」を使っているため見回りは週2日のみ。反応があれば都合に合わせて確認を行う。

【狩猟を始めたきっかけ等】

◇知り合いの先輩(猟師)に誘われて狩猟を始めた。

◇有害鳥獣駆除は、ある程度経験を積んできたときに駆除員として指名されたため。

■実施地区：愛媛県四国中央市(富郷町で捕獲実施)

【実施日時】 令和4年10月25日

【実施場所】 (有)合田林業合田氏宅

【所属】 宇摩森林組合

【氏名】 D氏

【狩猟経験年数】 なし

【昨年度のシカ捕獲総数】 5頭

【直近3年程度の平均出猟日数】 なし

【有害鳥獣駆除従事年数】 2年

【直近3年程度の平均出勤日数】 120日/年

【所有している狩猟免許の種類】 わな猟

【わな猟の経験年数】 2年

【使用猟具】 箱わな、くくりわな

【使用頻度の高い猟具】 令和3年度から、くくりわなの使用を開始。

【捕獲を行う際の1日のスケジュール】

◇見回りのみであれば午前中の作業。

◇現場まで移動(1時間程度)

◇見回り(1~2時間)

◇事務所まで移動(1時間程度)

◇捕獲があれば、上記に止め刺し作業と埋設作業があるため1日作業になる。

【狩猟を始めたきっかけ等】

◇県の事業としてはじめた。

猟具ごとに区別した作業工程と質問項目は、以下の通り。

<くくりわな編>

【捕獲方式】

・餌による誘引を伴うか否か

### 【猟具の選択】

- ・わなのタイプ
- ・わなのサイズ
- ・ワイヤーの仕様
- ・仕掛けの種類や構造（基準や工夫があれば、記載）
- ・安全装置の構造（基準や工夫があれば、記載）
- ・使用している設置工具（基準や工夫があれば、記載）
- ・現場に持参している物品（基準や工夫があれば、記載）
- ・使用前に工夫していること
- ・その他（色、匂い、材質等）

### 【わな設置場所の選択】

- ・捕獲場所選定のきっかけ（その場所で捕獲を開始した理由）
- ・車道からのアクセス（基準や工夫があれば、記載）
- ・地形の考慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・地質の考慮（掘りやすさ、埋め戻しやすさなどの基準や工夫があれば、記載）
- ・障害物の考慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・痕跡の考慮（けもの道、足跡、糞、食痕、根や、角こすり痕、その他）
- ・事前誘引の有無（行う場合は、餌の種類や量、見回り頻度等を記載）
- ・センサーカメラ等の活用の有無（行う場合は、実施期間や見回り頻度等）
- ・獲物の警戒心への配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・作業の安全性への配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・根付け木の選択基準と根付け木からの距離（基準や工夫があれば、記載）
- ・第三者への安全性の配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・獲物搬出の利便性（基準や工夫があれば、記載）
- ・食肉加工施設等からのアクセス（基準や工夫があれば、記載）
- ・植生の考慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・積雪への配慮
- ・その他（見通し距離、樹冠の被度等）

### 【わなの設置】

- ・環境を荒らさないことへの配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・わなに掛ける覆いへの配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・匂いへの配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・環境復元の際に注意していること（基準や工夫があれば、記載）
- ・足を置く場所を誘導するための操作（基準や工夫があれば、記載）
- ・餌の配置と量（使用する場合の基準や工夫があれば、記載）
- ・わなの動作確認の有無（基準や工夫があれば、記載）
- ・根付けの留め方（基準や工夫があれば、記載）
- ・標識のつけ方（基準や工夫があれば、記載）
- ・注意喚起看板の設置（基準や工夫があれば、記載）

- ・その他（捕獲効率を上げるためにしている工夫があれば、記載）
- ・その他（安全確保のためにしている工夫があれば、記載）
- ・その他（作業効率の向上のためにしている工夫があれば、記載）

#### 【見回り】

- ・捕獲報知センサー等の利用の有無
- ・捕獲支援アプリ等活用の有無
- ・見回り頻度（基準や工夫があれば、記載）
- ・見回り時間帯（基準や工夫があれば、記載）
- ・見回り人数、体制
- ・見回りルートを選定（基準や工夫があれば、記載）
- ・確認項目  
(わなの稼働状態、露出の有無、足跡、餌の被食度、周囲の利用痕跡、その他獣類の痕跡等)
- ・作業内容  
(わなの修正、障害物の追加、餌の追加・交換、痕跡のリセット、わな・センサーの動作確認等)
- ・餌種変更の有無とタイミング（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲の中断、移設の判断（基準や工夫があれば、記載）
- ・その他

#### 【捕獲対応】

- ・対応人数、体制
- ・処置方法（とめ刺し、生体搬送等）
- ・生体搬送の場合は、その方法（基準や工夫があれば、記載）
- ・とめ刺しの場合は、その方法（基準や工夫があれば、記載）
- ・安全管理（基準や工夫があれば、記載）
- ・食肉利用の有無（基準や工夫があれば、記載）
- ・死体の最終処理（基準や工夫があれば、記載）
- ・その他

#### 【捕獲後の対応】

- ・捕獲続行、移設の判断（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲後のわな・センサーのメンテナンス、動作確認（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲後の餌の配置、量（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲後の環境復元（基準や工夫があれば、記載）
- ・その他

#### 【ヒアリングの際に気がついたことや工夫など】

<はこわな・囲いわな編>

#### 【猟具の選択】

- ・使用しているわなのタイプ
- ・目合いの大きさ

- ・鋼線の直径
- ・わなの強度
- ・わなの構造
- ・わなのサイズ
- ・入口のサイズ
- ・入口の数
- ・わなの重さ
- ・仕掛けの種類や構造（位置、高さ、稼働重量等、基準や工夫があれば、記載）
- ・ストッパーの構造
- ・安全装置の構造
- ・移動性
- ・その他

#### 【わな設置場所の選択】

- ・捕獲場所選定のきっかけ（その場所で捕獲を開始した理由）
- ・車道からのアクセス（基準や工夫があれば、記載）
- ・地形の考慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・痕跡の考慮（けもの道、足跡、糞、食痕、根や、角こすり痕、その他）
- ・事前誘引の有無（行う場合は、餌の種類や量、見回り頻度等を記載）
- ・センサーカメラ等の活用の有無（行う場合は、実施期間や見回り頻度等）
- ・獲物の警戒心への配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・作業の安全性への配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・第三者への安全性の配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・獲物搬出の利便性（基準や工夫があれば、記載）
- ・食肉加工施設等からのアクセス（基準や工夫があれば、記載）
- ・植生の考慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・積雪への配慮
- ・その他（見通し距離、樹冠の被度等）

#### 【わなの設置】

- ・わなの安定性への配慮（基準や工夫があれば、記載）
- ・床面や扉の枠の処理（基準や工夫があれば、記載）
- ・扉の向き（基準や工夫があれば、記載）
- ・餌の種類
- ・初期の餌の配置と量（基準や工夫があれば、記載）
- ・わなの動作確認の有無（基準や工夫があれば、記載）
- ・仕掛けセットのタイミング（蹴り糸など、最初から張っておくか否か）
- ・安全装置セットの有無（いきなり捕獲待機状態にするか否か）
- ・目隠しシート利用の有無（基準や工夫があれば、記載）
- ・その他

#### 【見回り】

- ・捕獲報知センサー利用の有無
- ・捕獲支援アプリ等活用の有無
- ・見回り頻度（基準や工夫があれば、記載）
- ・見回り時間帯（基準や工夫があれば、記載）
- ・見回り人数、体制
- ・確認項目  
（餌の被食度、餌の鮮度、足跡、糞、周囲の利用痕跡、その他獣類の痕跡等）
- ・作業内容  
（餌の追加・交換、痕跡のリセット、わな・センサーの動作確認等）
- ・誘引時の餌の配置・量（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲待機への移行タイミング（基準や工夫があれば、記載）
- ・餌種変更の有無とタイミング（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲の中断、移設の判断（基準や工夫があれば、記載）
- ・その他

#### 【捕獲対応】

- ・対応人数、体制
- ・処置方法（とめ刺し、生体搬送等）
- ・生体搬送の場合は、その方法（基準や工夫があれば、記載）
- ・とめ刺しの場合は、その方法（基準や工夫があれば、記載）
- ・安全管理（基準や工夫があれば、記載）
- ・食肉利用の有無（基準や工夫があれば、記載）
- ・死体の最終処理（基準や工夫があれば、記載）
- ・その他

#### 【捕獲後の対応】

- ・捕獲続行、移設の判断（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲後のわな・センサーのメンテナンス、動作確認（基準や工夫があれば、記載）
- ・捕獲後の餌の配置、量（基準や工夫があれば、記載）
- ・その他

#### 【ヒアリングの際に気がついたことや工夫など】

### イ) 生息状況調査

一般に捕獲従事者の技量を評価する場合、捕獲数の多寡や捕獲効率のみが偏重される傾向があるが、捕獲実績は対象とする動物の生息密度や個体数の影響を受けるため、それだけの評価の基準とすることには問題がある。そこで本事業では、ヒアリング対象者が普段捕獲をしている林地において、調査時点でのシカの利用状況を調べるための生息状況調査を実施した。生息状況調査は、以下の5地区で実施した（表1）。

現地調査は、鳥獣業務管理向けに開発された位置・画像情報等の共有・記録システム（ディアナシステム）を用い、踏査ルートと所要時間、痕跡の位置情報や画像等を記録・管理した。

表1. 生息状況調査の実施状況

都道府県	地域名	捕獲者	わなの種類	実施月日
北海道 1	白糠郡白糠町	白糠町役場 A氏	囲いわな	12月13日
	釧路市音別町中音別		囲いわな	12月13日
北海道 2	当別町弁華別	(株)シンカン B氏	囲いわな くくりわな	12月14日
徳島県	三好市池田町松尾	池田猟友会 C氏	くくりわな	12月5日
愛媛県	四国中央市富郷町	宇摩森林組合 D氏	くくりわな	12月26日

生息状況調査は、弊社が独自に開発した「ニホンジカ現地踏査記録表」(巻末資料2)を用いて各地域2名で30分間ずつ実施し、調査時点で発見した新鮮なシカの利用痕跡が多ければ、捕獲可能性は高く、少なければ捕獲可能性が低くなるように配点した。

記録した利用痕跡は、「けもの道の濃淡」、「足跡の鮮度」、「糞の鮮度」、「食痕の鮮度」、「その他の痕跡」の5項目とし、それらを総合的に評価した「捕獲可能性の高低」で捕獲の適否を判定する方式を採用した。

なお、調査にはシカ捕獲や生息状況調査の経験を積んだスタッフが当たるとともに、各調査者の評価基準を合わせるために以下の評価基準を設定した(表2)。

表2. 「ニホンジカ現地踏査記録表」で設定した評価基準

項目	基準	基準の目安
捕獲可能性	高・中・低	<b>高:</b> ほぼ確実に捕獲が見込まれる(8割)。 <b>中:</b> 捕獲の可能性は五分五分(5割程度)。 <b>低:</b> もしかしたら捕獲できるかもしれない(3割程度)。
獣道	濃・中・薄・無	<b>濃:</b> 頻繁に利用され、ハッキリとした獣道がある、またはハッキリとした獣道が複数認められる。 <b>中:</b> 比較的ハッキリとした獣道があるが、足跡の数や新しさからみて頻度は高くないが比較的利用されているものが認められる。 <b>薄:</b> 獣道はあるが、足跡があった場合でも古いものしかなく利用頻度が低いことが明らか、獣道の数も少ない。 <b>無:</b> 周囲を捜索しても獣道が認められない。
足跡	新・中・旧・無	<b>新:</b> 足跡の踏みつけ跡が明確で縁の部分の線がシャープになっている(鮮明に見える)。 <b>中:</b> 足跡は明確であるものの縁の部分の線が若干崩れてぼやけ気味になっている(若干不鮮明になっている)。 <b>旧:</b> 足跡が不明瞭で踏みつけ跡も縁の部分も周囲の土等と同化しつつあり何とか足跡と判断される(不明確)。 <b>無:</b> 全く足跡(らしきものも含め)が認められない。
糞	新・中・旧・無	<b>新:</b> 水分があり色が濃く形がはっきりしている。 <b>中:</b> 表面に乾きが見られる、変色し始めている、ひび割れなど形が崩れる兆候が見られる等変化がおきつつある。 <b>旧:</b> 表面の乾きや変色があり形も崩れ分解が進んでいる。 <b>無:</b> 全く糞またはそれらしきものが認められない。

食痕 (植生被害)	新・中・旧・無	<b>新:</b> 食べられた箇所がシャープで変色がなく、樹液や草の汁が出ているなど新鮮感がある。 <b>中:</b> 食べられた箇所が乾いているなど新鮮感が失われつつある。 <b>旧:</b> 食べられた箇所が乾いている、変色や変形が見られる(植物体が傷の修復をしようとしていることがわかる)など新鮮感が失われている。 <b>無:</b> 痕跡が認められない。
その他の痕跡	有・無	<b>例示:</b> 獣道の上や、樹木、灌木等にシカの体毛があった。鳴き声があった。シカが寝た跡があった。臭いがした。堅果類(餌)を探すため落ち葉や土を掘った跡があった。 など

上記で得られた評価点については、各地区における昨年度の捕獲実績の多寡と合わせて図に示すことで、当該地区における捕獲が効率的に実施されているか否かを大まかに判定できる。具体的な判定基準は以下の通り。

#### <本判定方法の活用イメージ>

図1において、

- A象限では、シカの利用痕跡が少ないのに、捕獲実績が多いことから、効率的に捕獲が進んでいると評価でき、有効な捕獲技術が運用されていると考えられる。本技術は、希少な高山植物の群落が残る地域など、シカが低密度でも管理が必要な地域への応用が期待される。
- B象限では、シカの利用痕跡も捕獲実績も多いことから、有効な捕獲技術であることは証明されているものの、密度低減に効果を発揮できるかは検証段階にあると言える。このため、引き続き捕獲を継続、あるいは強化しつつ、シカの利用痕跡に変化が出るかモニタリングを続ける必要がある。
- C象限では、シカの利用痕跡が多いのに、捕獲実績が少ないことから、捕獲技術としては改善が必要であると言える。
- D象限では、シカの利用痕跡も捕獲実績も低いいため、ここでの調査データのみでは技術を適切に評価できない。より密度の高い地域での運用と効果の検証を行う必要がある。

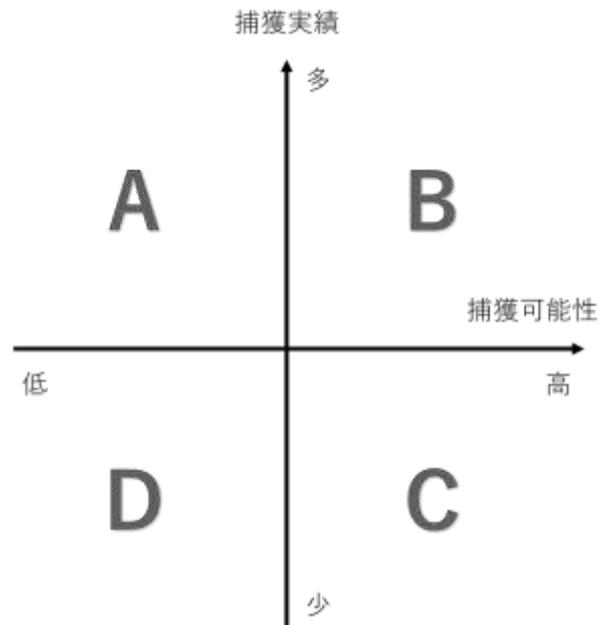


図1. シカの捕獲可能性の高低と捕獲実績の多寡から判定する捕獲の技術力

## ② 調査の結果

### ア) ヒアリング調査

ヒアリング結果の詳細については、巻末に整理した(巻末資料3)。得られた結果について、猟具ごとに「捕獲効率の向上に関連する事項」と「作業効率の向上に関連する事項」、「安全管理に

関する事項」に分けて、以下に簡単に概括した。

<くくりわな編>：回答者3名

■捕獲効率の向上に関連する事項

【猟具の選択】

3名の回答者全員が笠松式くくりわなを使用していた。様々な種類のわなを試してきた中で捕り逃がしや誤作動が少ないと感じていることが理由として挙げられた。

【わな設置場所の選択】

3名の回答者全員が、何らかの痕跡を頼りにわな設置場所を選定すると回答した。優先する痕跡の種類は回答者によって微妙に異なっていたものの、痕跡の鮮度と量を重視している点は共通した。

【わなの設置】

餌による誘引を行っていない捕獲者は全員、わな設置の際に特別、意識していることはないと回答した。一方で、捕獲できない日が続いたり、空はじきや杵踏みが頻発する場合は、枝などの障害物を用いてシカが足を置く場所を誘導することもあると回答した捕獲者が1名いた。

同様に、餌による誘引を行っている別の捕獲者1名も、比較的広い獣道や開けた場所にわなを設置することが多いため、誘導用の枝や丸太を使用することがあると回答した。

【見回り】

3名の回答者全員が、見回りの際に特別、意識していることはないと回答した。一方で、1名は見回りの際に痕跡を確認し、シカがわなを設置したのとは別の道を利用していることが分かった場合には、現在利用している獣道に障害物を置くことで、わなを設置した獣道へと誘導することがあると回答した。

また、見回りルートについて2名は作業の効率化のため、わなを一筆書きで見回ることができるよう、コース設計をしていると回答とした。

別の1名は夕方に捕獲従事者を集めたオンラインミーティングを実施し、採餌状況からわなの見回りルートを検討したり、追加する給餌量を定めるなど、全体の捕獲方針を協議し、翌日の見回り作業を行うスタッフに引継ぎ事項の連絡を行うと回答した。

■作業効率の向上に関連する事項

【わな設置場所の選択】

3名の回答者全員が、捕獲個体の搬出のしやすさを考え、作業道の脇をわな設置場所として選択すると回答した。特に2名は、見回りのしやすさも場所選定のポイントに挙げた。

■安全管理に関する事項

【わな設置場所の選択】

3名の回答者全員が、「しっかりした木」や「生きた木（枯れていない木）」に根付けをすると回答した。1名は胸高直径が10cm程度の生木を根付けにするようにしていると回答したが、ほかの2名は、見た目や揺すってみることで安全性を確認していると回答した。

【わなの設置】

各回答者から、誤作動や第三者の立ち寄りによる事故を防止する工夫として、以下のような

取り組み事例が挙げられた。

- ・わな設置場所にピンクテープを巻き、視認性をよくしている。
- ・誤作動による怪我を防ぐため、わなのストッパーは慎重に外す。
- ・関係のない第三者がわなにかかったり、捕獲された個体に襲われることがないように、関係者の所有地でわなを設置するようにしている。

**【見回り】**

3名の回答者全員が、捕獲個体を長時間放置すると足やワイヤーが切れたり、逃走されるリスクが高まるため、できるだけ朝の早い時間帯に見回りを行うようにしていると回答した。

**【捕獲対応】**

3名の回答者全員が、1人では危険であるため2人で捕獲対応に当たっていると回答した。

**【捕獲後の対応】**

3名の回答者全員が、ワイヤーの使い回しによる事故を防ぐため、一度獲物を捕獲したわなは廃棄する、あるいはワイヤー等の損傷の有無を詳細に点検したうえで、再利用するか判断すると回答した。

<囲いわな編>：回答者2名

**■捕獲効率の向上に関連する事項**

**【わなの設置】**

両回答者とも、初期の餌配置はわなの内外に撒くと回答した。うち1名は餌の量にも配慮しており、家畜用バケツ1杯程度と決めていると回答した。

**【見回り】**

両回答者とも、餌の採食状況を確認しながら、徐々にわなの外の餌を減らしていき内側へ誘導すると回答した。

また、どちらも同じ捕獲支援装置（「まるみえホカクン」）を使用しており、日々の誘引状況を見ながら、捕獲のタイミングを決めていると回答した。

他、どちらも過去に凍結で扉が落ちず、捕獲できなかった経験があるため、見回りのたびにわなの動作確認を行っているという回答した。

**【捕獲後の対応】**

両回答者とも、わなのメンテナンス、動作確認を行い、次の捕獲に備えて破損個所の補修や調整を行うと回答した。

**【ヒアリングの際に気がついたことや工夫など】**

両回答者とも、積雪地域で捕獲を実施されており、降雪量によって捕獲作業ができなくなったり、除雪作業に多大な労力を取られることを問題視していた。

**■作業効率の向上に関連する事項**

**【わな設置場所の選択】**

両回答者とも、捕獲個体は一時養鹿施設へ生体搬送する体制になっているため、わなはトラックが入れる道沿いに設置する必要があると回答した。

**■安全管理に関する事項**

**【猟具の選択】**

両回答者とも、捕獲したシカは生体搬送するため、追い込み部や移送用の箱を併設できる構造の囲いわなを使っていた。自前でわなの設置を行っているとは回答した1名は、積雪で倒壊しないように外壁をワイヤーメッシュで補強したり、上部に雪が積もる屋根や返しを付けけないように工夫をしていた。

**【捕獲対応】**

両回答者に共通する工夫はなかったが、1名は作業者の怪我や事故を防ぐために、シカの追い込み作業時は盾とヘルメットを使用していると回答した。

**イ) 生息状況調査**

記録した「ニホンジカ現地踏査記録表」については、巻末に整理した(巻末資料4)。得られた結果から判定された捕獲の適否について、「高」を2点、「中」を1点、「低」を0点とし、各地区の平均得点を算出したところ、

- 北海道白糠郡白糠町：0.8点、昨年度の捕獲実績：囲いわなで26頭
- 北海道釧路市音別町音別：0.6点、昨年度の捕獲実績：囲いわなで6頭
- 北海道当別町弁華別：0.3点、昨年度の捕獲実績：囲いわなで50頭、くくりわなで20頭
- 徳島県三好市池田町松尾：0.5点、昨年度の捕獲実績：くくりわなで14頭
- 愛媛県四国中央市富郷：0.6点、昨年度の捕獲実績：くくりわなで5頭

となった。この評価点と昨年度の各地区における捕獲実績との関係を図1の分類に沿って配置すると、図2のようになった。なお、今回は相対評価として捕獲実績の多い／少ないの判定は、便宜的に10頭/年を基準として、捕獲可能性の評価については、平均1.0点を基準として設定した。

図中でA象限に位置付けられた北海道白糠郡白糠町と北海道当別町弁華別、徳島県三好市池田町松尾については、調査時点でのシカの利用痕跡が少ないにもかかわらず、効果的な捕獲が実施されていることから、高い技術力を持った捕獲者が従事していると評価できる。

一方で、D象限に位置付けられた北海道釧路市音別町中音別と愛媛県四国中央市富郷については、捕獲実績は少ないものの、調査時点でのシカの利用痕跡も少なかったことから、この情報だけで技術力の適切な評価はできないという判定になった。

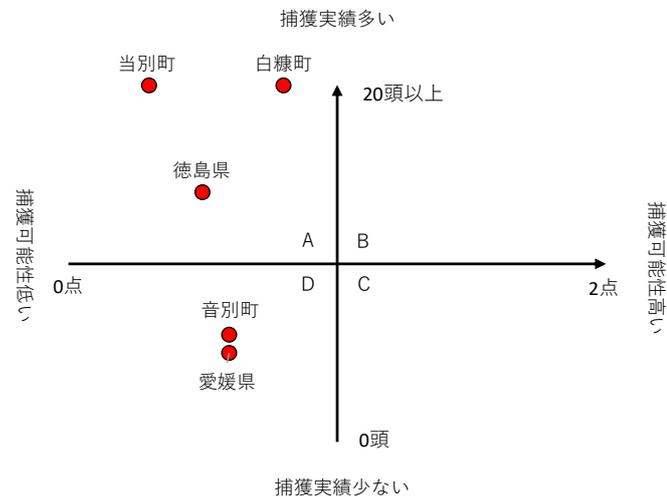


図2. 図1の評価図に調査地の判定結果をプロットした図

**ウ) 捕獲技術力の評価と効率的な捕獲を実践するための留意点**

ここでは、イ) でA象限に分類された北海道白糠郡白糠町と北海道当別町弁華別、徳島県三好

市池田町松尾へのヒアリング結果から、シカの利用痕跡が比較的少ない環境でも高い捕獲実績を維持するために行っている工夫や捕獲対象地域に生息するシカの生息密度を低下させるほどの捕獲圧をかけられている技術要件について検討した。

<くくりわな編>

上記3地区のうち、くくりわな捕獲に取り組んでいる北海道当別町のB氏と徳島県のC氏が実践されている「捕獲効率の向上に関連する事項」で共通する作業工程は、「わな設置場所の選定」と「餌の利用」、「積雪への配慮」の3項目であった。

- 「わな設置場所の選定」では、新鮮な足跡の存在を最も重視しており、足跡の量や鮮明さ（濃さ）から利用頻度の高いけもの道をわな設置場所を選んでいった。
- 「餌の利用」については、事前誘引や獲物の存在確認のため餌を使っており、餌による誘引効果が高まる時期や環境では、わなの周りにも餌を使うと回答した。なお、餌による誘引効果が低い時期や場所でも捕獲実績の多い徳島県のC氏では、「獲物の警戒心への配慮」として、踏板や枠部分を丁寧に埋め隠したり、標識等が風で動かないように固定する、わなに油の匂いがつかないように配慮をしていた。
- 「積雪への配慮」では、凍結によるわなの不稼働が問題だと回答しており、わなが凍結するようになるべくくくりわなの使用は中止していた。なお、徳島県のC氏では、わなや踏板の材質を工夫して、少しでも凍結しにくくなるような工夫も取り入れていた。

	北海道当別町弁華別 B氏	徳島県三好市池田町松尾 C氏
地質の考慮	動作のしやすさを優先して、柔らかい土質の場所を選ぶ	
わな設置場所の選定	足跡のみで判断する量と鮮度を重視する	鮮明な道を選ぶ 新しい足跡や糞がある場所を選ぶ
餌の利用	2～3週間前から事前誘引を実施する なくなれば追加する	存在確認のため、餌を撒くことがある 冬に誘引効果が高まると使用する（小林式）
獲物の警戒心への配慮		踏板、枠部分は見えないように埋め隠す 根付け、ワイヤー、バネは隠さなくても良い 標識等が風で動かないようにきちんと固定する わな等に油の匂いがつかないように配慮する
積雪への配慮	わなが凍結する場合は実施しない	わなが凍結する場合は実施しない 凍結しにくい踏み抜き式のわなを使う

		踏板の素材には凍結しない発砲スチロールを用いる
環境復元	枯草等を掛けて違和感をなくす 原状回復に努める	
わなに掛ける 覆い	冬季は凍結防止のため、吸水性のないクッキングシートを敷く	掘ったときに出た土を使う
匂いへの配慮		獲物の警戒を誘発する油の匂いがつかないように留意している
足を置く場所の 誘導	跨ぎ棒（枝や丸太）を置くこともある（必須ではない）	わなの両脇に石、枝等の障害物を設置することもある
捕獲後の対応	同じ場所で続行	環境復元し、同じ場所で続行

#### < 囲いわな編 >

上記3地区のうち、囲いわな捕獲に取り組んでいる北海道白糠町のA氏、北海道当別町のB氏が実践されている「捕獲効率の向上に関連する事項」で共通する作業工程は、「わな設置場所の選定」、「事前の誘引、餌の工夫」、「センサーカメラの活用」、「扉の向き」、「凍結への配慮」、「餌による誘引方法」、「捕獲支援装置の活用」、「捕獲待機状態への移行のタイミング」、「捕獲の中断、移設の判断」と9つもの項目で一致した。

- 「わな設置場所の選定」については、平らな場所を選定するよう配慮しており、シカの足跡や糞、餌による誘引状況を頼りに場所選定を行っていた。なお、白糠町のA氏は、地域住民からの情報も活用していると回答した。
- 「事前の誘引、餌の工夫」では、事前誘引を行っており、わなや餌に馴らす作業が重要であると回答した。特に当別町のB氏では、餌が濡れないように工夫したり、徐々に給餌頻度を上げて捕獲の成功率を上げる工夫をしていた。
- 「センサーカメラの活用」では、給餌中の寄りつき状況をカメラで確認していた。
- 「扉の向き」では、獲物がより警戒心を抱きにくいように、シカが現れる方向に扉を向けるよう工夫していた。
- 「凍結への配慮」については、仕掛けが凍結しないように工夫しているとともに、毎回、センサーや仕掛け、扉の動作確認を行うようにしていた。
- 「餌による誘引方法」では、わなの外側から徐々にわなの中、奥へと誘引するような餌の設置方法を実践されていた。
- 「捕獲支援装置の活用」では、どちらも株式会社アイエスイー製の「まるみえホカクン」を活用して、わな内の遠隔監視と扉の遠隔作動が可能なシステムを導入していた。
- 「捕獲待機状態への移行のタイミング」は、シカの寄りつき方や餌の減り具合を見て判断していた。
- 「捕獲の中断、移設の判断」では、寄りつきがある限り続けると回答していたが、白糠町のA氏は寄りつきが低下してもわなは移設せず、餌の種類や撒き方を工夫すると回答したのに対し、当別町のB氏はあらかじめ選んでおいた予備候補地（シカの越冬地）への移設を検討すると回答した。

	北海道白糠郡白糠町 A氏	北海道当別町弁華別 B氏
わな設置場所の選定	新しい足跡や糞がある場所を選ぶ 地域住民の情報を活用 開けた平地を選定する	センサーカメラでシカの誘引状況を見て判断 平らになるよう整地する
事前の誘引、餌の工夫	使用する 2年前から、餌を牧草からビートパ ルプに切り替えた	使用する 次第にわなへの給餌割合を増やして 魅力を高める 餌が濡れると食いが悪くなるため、 USチモシーは立木に縛って吊る している
センサーカメラの活用	シカの寄りつき状況確認のため、 使用する	シカの寄りつき状況確認のため、 使用する
扉の向き	獲物に警戒されにくいよう、入り口 は山側を向けるようにしている ※電波状況が優先される	カメラデータを活用して、シカの現 れる方向に入り口を向ける
獲物の警戒心への配慮		現場に置く資材は固めておく 人の痕跡をできるだけ残さない (タバコ、尿)
凍結への配慮	仕掛けが凍結しにくいよう簡単に 雪を払えるような構造にしている 毎回、必ず動作確認を行う	仕掛けが凍結しないように養生し ている 毎回、必ず動作確認を行う
餌による誘引方法	わな外、わな内中央、わな内奥の3 か所に設置して誘引する 外の餌は完食後、中の餌の方が多 くなるように量を制限する	外から徐々に内側へ誘引する 量が多くなりすぎないように気 をつけている 1ヶ月前からわなに馴らすことが 重要
捕獲支援装置の活用	「クラウドまるみえホカクン」を活 用（遠隔監視&捕獲システム）	「まるみえホカクン」を活用 （遠隔監視&捕獲システム）
捕獲待機状態への移行のタイミング	シカの寄りつきや餌の減り具合を みて判断する	カメラでシカの寄りつきを確認し て判断する
捕獲の中断、移設の判断	寄りつきがある限り、続ける 寄りつきがなくなってきたら、誘引 餌の見直し、餌の撒き方の工夫など を検討する	積雪量等によってシカが寄りつか なくなったら中断、移設を検討する 移設は、あらかじめ決めた予備候補 地（シカの越冬地）に動かす

		捕れなくなったら移設を検討するが、発注者の意向で2～3年は同じ場所で続ける
--	--	---------------------------------------

## エ) モデル地区へのヒアリング調査で得られた捕獲技術についての考察

ヒアリング調査で得られた結果について、林野庁が取りまとめた「シカ捕獲技術マニュアル－これから捕獲に取り組む方へ－」（林野庁，2021年3月）と照合すると、細かい幾つかの点でマニュアルには未記載の事項はあったものの（匂いに対する配慮や扉の向き、積雪への配慮など）、捕獲手法や状況に応じて必要とされている中心的な事柄は、ほぼマニュアルに網羅されていることが確認された。

当然、今回の調査だけで全国に多く存在する熟練者の技能をすべて網羅できたわけではないし、今回の調査対象者が実践している細かい工夫や配慮について、すべて聞き取りができたわけではない。特に、熟練者が経験に基づき感覚的に判断している場所選定の要素などは、聞き取り調査や短期間の同行調査で抽出しきれものではない。

一方で、弊社が実施してきた捕獲初心者向けの捕獲技術講習会などでは、適切な座学と実習を組み合わせたメニューを提供することで、短期間のうちに地域全体の捕獲効率を向上させることに成功しており、地域によってはシカの生息密度を低減させることに成功している事例もある。以下にその具体的な事例と概要を紹介する。

### ■香川県で開発、実践してきた捕獲技術講習会の概要

#### <開発の経緯>

- ① 香川県内におけるイノシシやシカの生息数増加に伴い、各地で深刻化し始めた農業被害や生活環境被害に対処するため、香川県独自に効果的に捕獲を進めるための指導プログラムを開発することを決めた。
- ② イノシシやシカを効率的に捕獲するために必要な作業工程を細分化し、捕獲を成功させるうえで最低限必要な作業を抽出した。
- ③ 兵庫県で作成したシカ捕獲用の指導資料（「箱わな囲いわなによるシカ捕獲の基本」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，2011年）を基に、イノシシを対象とした捕獲技術プログラムの案を作成し、県内に設定した3つのモデルエリアで効果検証のための捕獲事業を展開した（2012年度）。
- ③ 捕獲事業で得られたデータを反映させた「香川県イノシシ捕獲技術プログラム ver. 1」（香川県，2013年5月）を作成し、プログラムに沿った座学用講義資料と実践研修のメニューを開発し、毎年県内各地で講習会を開催してきた。

#### <講習会の流れ>

- ① 座学を実施する。  
※映像等を活用しながら、作業工程ごとにポイントとなる作業とその根拠を解説する。
- ② 8～10名／講師1名のグループで実技実習を行う。
- ③ まず、講師が講義で解説したポイントの解説をしながら、わな設置場所の選定とわな設置の見本を示す。

④ 受講生自らがわなの設置場所選定からわな設置、カムフラージュまでを行う。

⑤ 設置作業が終わったら、グループごとにわなの解説実習を行う。

#### <実技実習プログラムの大まかな流れ>

① 受講生が、自らが設置したわなについて、なぜそこを選んだのか、どのような流れでシカやイノシシがそこを踏むと考えたのか、設置やカムフラージュで苦慮した点、工夫した点などについて解説する。

② グループ内の他の受講生が気になった点や気づいた点、疑問に感じたことを質問し、設置者が回答する。

③ 質疑応答が一通り出尽くしたタイミングで、講師が総括を行う。

④ 鍬などでわなを作動させることで、設置したわなが適切に作動するか確認する。

⑤ グループ内の次の受講生のわなへ移動し、上記の工程を繰り返す。

#### <本実技実習プログラムの利点>

- ・自分が設置したわなについて、直接指導を受けられることで、体感を伴う学習が可能になる。
- ・グループのメンバーが設置したわなについての解説や質疑応答を繰り返し見聞きすることで、短期間で考え方の基本や捕獲成功に必要な注目点を習得できる。

#### <事業の成果>

- ・ここでは、事業の成果をより分かりやすく提示するため、周囲からの新規流入が少ない島嶼地域である小豆島での実績を紹介する。
- ・小豆島には小豆島町と土庄町の2町があるため、それぞれの捕獲数推移を示した。
- ・図3、図4に示したように、両町ともにプログラムの開発以降、シカの年間捕獲数は劇的な増加傾向を示しており、小豆島町では平成30年度まで、土庄町では令和元年度まで毎年捕獲数は右肩上がりに急増したことが分かる。
- ・一方、小豆島におけるシカの生息数を推定した香川県発注の「令和3年度第二種特定鳥獣管理計画作成等業務」の報告書によると、本島におけるシカの推定生息数は2014年度（H24）をピークに減少傾向を示しており、本プログラムの導入がシカの生息密度低減に大きく貢献したことが見て取れる（図5）。

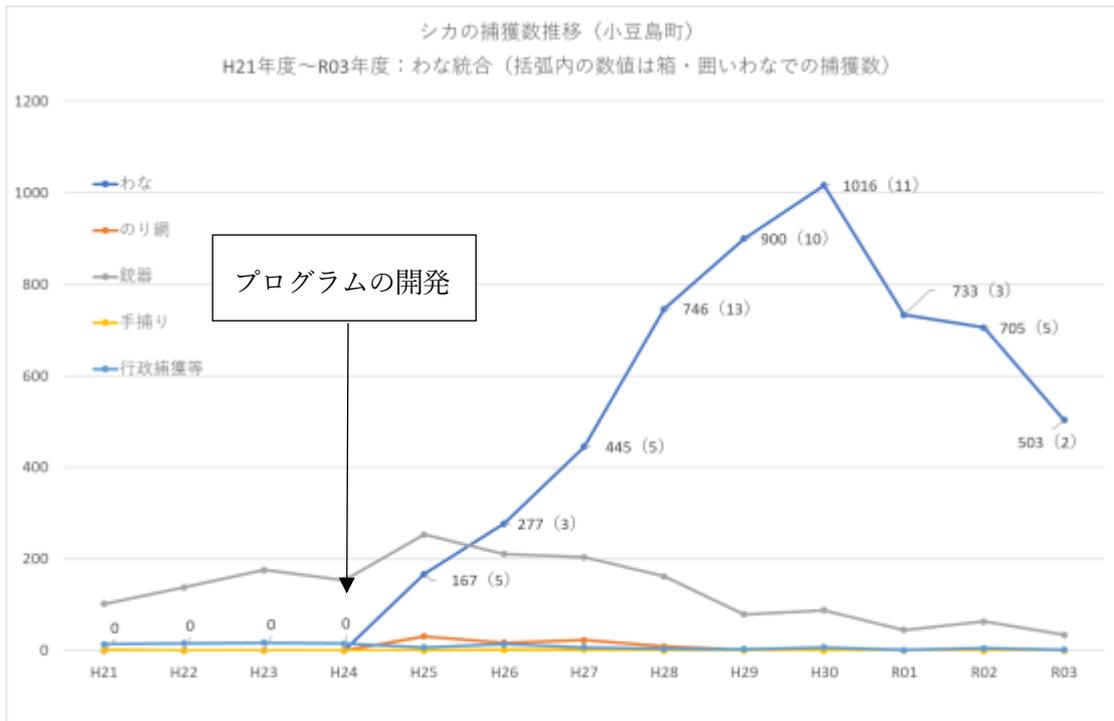


図3. 小豆島町におけるシカの捕獲数推移（H21年度～R03年度）  
（小豆島町提供データから作成）

図中、青線がわなによる捕獲数（括弧内の数値は箱・囲いわなの捕獲数）

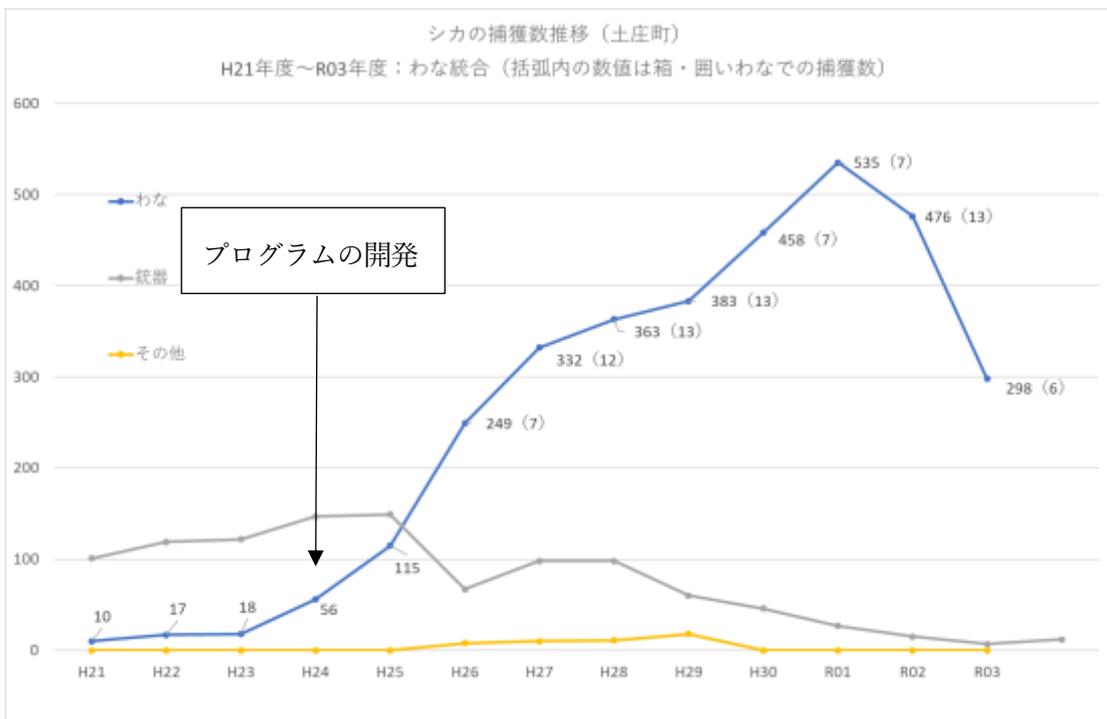


図4. 土庄町におけるシカの捕獲数推移（H21年度～R03年度）（土庄町提供データから作成）

図中、青線がわなによる捕獲数（括弧内の数値は箱・囲いわなの捕獲数）

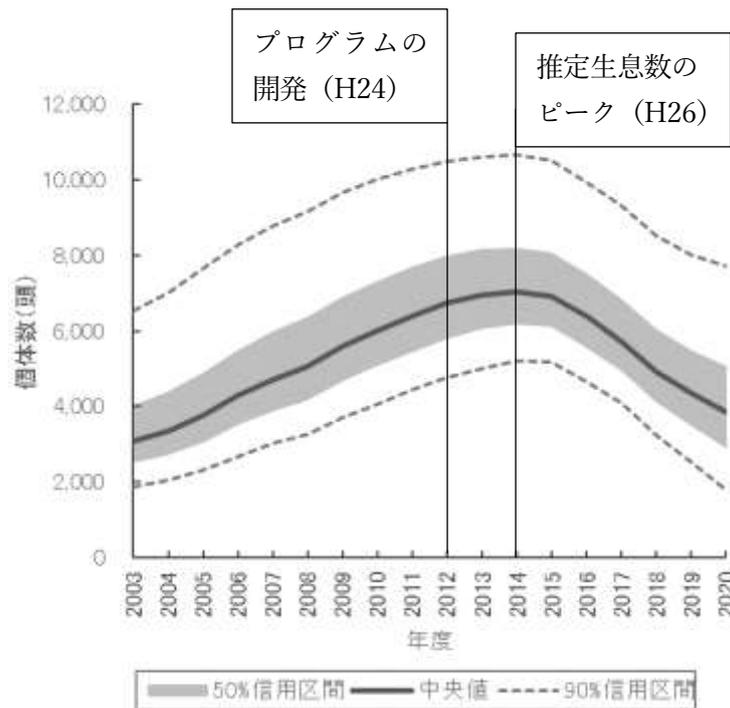


図5. 小豆島におけるシカの生息数推定結果  
(香川県「令和3年度第二種特定鳥獣管理計画作成等業務報告書」より抜粋)

<成功のポイントと本業務への貢献>

指導要領の作成に際して一番重要視した点は、経験値の蓄積がない捕獲初心者が慣れない作業に取り組みやすいように、捕獲を成功させるうえで必要不可欠な作業だけを精査し、作業工程から徹底して無駄や経験による判断を省いた点である。こうすることで、一定の技術を身に着けた優秀な捕獲者を多く養成することが可能になれば、熟練者を育成することはできなくても、短期間のうちに地域全体の捕獲圧を高めることができることを香川県の取り組みは示している。

以上のことから、本業務が求める「林業関係者等新規の捕獲参加者が、比較的短期間に捕獲効率向上を図ることを可能とするような方策」を検討するうえで必要な要件は、香川県で展開したような捕獲指導プログラムに加えて、

- ① 農地と比較して捕獲実施条件が悪い施業地などの林地において、安全かつ効率的にシカ捕獲を進めるための特別な工夫や配慮について精査すること
  - ② 森林事業者が、業務の一環として持続的にシカ捕獲に取り組むうえで必要な体制整備や技術の体系化、効果的な技術移転の方法や支援策について精査すること
- であると考えた。

そこで本業務では、実際にシカの捕獲を業務の一環として取り入れている森林事業者にヒアリングを行い、シカ捕獲に取り組むようになったきっかけや目標設定、持続的に捕獲体制を維持するための工夫や課題として感じていることについて整理した。

## (2) 森林事業者へのヒアリングの実施

### ① 調査の方法

業務の一環としてシカ捕獲に取り組んでいる森林事業者3社の捕獲関係者及び管理者への聞き取りを行った。調査対象者の詳細は、以下の通り。

#### ■鳥取県東部森林組合

##### 【調査日時】

2023年2月16日 13:00～15:20

##### 【調査実施場所】

鳥取県東部森林組合会議室

##### 【聞き取り対象者と捕獲体制における役割】

E氏（捕獲業務の管理者）

F氏（捕獲班のリーダー）

##### 【業務としてシカ捕獲に取り組んでいる年数】

2年

##### 【業務としてシカ捕獲を実施している地域】

岩美町、国府町、福部町

##### 【業務としてシカ捕獲に取り組むようになったきっかけ】

- ・地域全体にシカの生息数が増えてきたことと、実際に管理する施業地の中でシカの食害により壊滅的な被害を受ける地区が出てきたため。
- ・平成29年からは忌避剤の使用を、令和元年からシカの侵入防止用の防護柵の設置を開始したが、持続的にシカの食害を抑制するためには、シカの生息数を減らすことが重要と考え、令和2年からは施業地とその周辺地においてシカ捕獲を開始した。
- ・まだ管轄全体にシカの生息密度が高いということはなく、山主さんからの強い要請があるわけではないが、将来的に深刻な問題になることが予想されたため、先行投資としてシカ捕獲を業務の一環として取り入れた。

##### 【最も深刻と考える被害】

- ・食害による苗木の枯損。
- ・樹種としては、クヌギやサクラが被害に遭いやすく、全滅することも多い。

##### 【目標設定】

- ・目安として5年で3m程度（頂芽が食べられないサイズ）まで育つことを目指している。
- ・防護対策開始から3年、捕獲開始から2年が経過した段階なので、対策の効果や目標達成への見込みはまだ立っていない。
- ・この方針で良いかは、今後データを見ながら精査していく必要があると考えている。

##### 【使用している猟具と猟法】

- ・くくりわな（誘引ありと誘引無しの併用）  
※冬から3月頃までは、餌（米ぬか、ヘイキューブ）による誘引効果が高まる。

##### 【上記の猟具、猟法を選択している理由、またはそれ以外の猟具、猟法を選択しない理由】

- ・囲いわなや箱わなは使う意志はあるが、現物がないため実施できていない現状。
- ・銃猟については、組合長が現場で血を流すことを良しとしない考えであること、山の中で

動物を殺して欲しくないという意志を持っている山主さんがいることから、選択できない。

**【捕獲実施期間と捕獲許可の種類】**

- ・通年で有害鳥獣捕獲許可を受けて実施。

**【捕獲実績】**

- ・48頭（令和3年度）

■一般財団法人 前田一步園財団

**【調査日時】**

2023年2月20日 13:00～15:20

**【調査実施場所】**

前田一步園財団事務所内

**【聞き取り対象者と捕獲体制における役割】**

G氏（財団理事）

H氏（捕獲業務の管理者）

**【業務としてシカ捕獲に取り組んでいる年数】**

18年

**【業務としてシカ捕獲を実施している地域】**

財団の管理地内全域（3,892ha）

**【業務としてシカ捕獲に取り組むようになったきっかけ】**

- ・昭和59年頃から管轄する森林内において、エゾシカの生息数が急激に増えはじめたため。
- ・平成4年から被害調査を開始。平成8年の調査時点では、ニレ類だけで10万本近い被害（主に樹皮剥ぎ害やそれに伴う立ち枯れ等）が発生していることや、数えきれない稚樹・幼樹が消失していることも明らかになった。
- ・平成7年からは、専門家の支援を受けつつ、「樹幹のネット巻き（食害防止対策）」を開始。
- ・平成11年からは、ビートパルプブロックを給餌し、樹木の相対的な魅力を低下させる代替給餌の取り組みを開始。合わせて銃器を用いた有害駆除を開始した（銃器による捕獲は、のちに取りやめた）。
- ・平成16年からは、現在も継続的に取り組んでいる囲いわなによる生体捕獲を開始した。

**【最も深刻と考える被害】**

- ・更新阻害（稚樹、萌芽の食害）が深刻である。
- ・ある程度の大きさまで成長してもハルニレ、オヒョウ、イチイなどは樹皮食いの被害も大きく、枯死することもある。
- ・ハルニレ、オヒョウなどは集中的に生えている林分があるため、枯れ木が目立ってしまうこともある。
- ・食害によるクマイザサの矮小化。現状、クマイザサの減少による環境への影響（土俵流出、水質悪化等）は確認されていないが、クマイザサの生息域の縮小、ササ枯れが確認されている。クマイザサがなくなったことで秋に樹皮剥ぎ被害が増加したと考える。
- ・食害による苗木の枯損。

### 【目標設定】

- ・一般的な収益を主な目的とした森林施業とは観点を異にした環境保全機能の高度な発揮を目的とした森林施業を行っている。
- ・具体的には、皆伐を行わない、大径木・景観木・営巣木など貴重な樹木は努めて残す、貴重な野生動物の生息地やマリモの生息地に流入する重要な河川の周辺は原則として伐採をしない、更新不要な天然林には植え込みを行う等の施業を進めてきている。
- ・当地はシカの越冬地に当たるため、今後も永続的にシカの対策は続けていく必要があると考えている。財団としては2020年と2021年の2ヶ年の調査結果を基準（新たな樹皮剥ぎの発生率が1本/ha）とし、それ以下に樹皮剥ぎの発生率を低く維持することを目標としている。
- ・シカの個体数調整は、公益事業としての意義があると考えているが、財団だけの捕獲では到底追い付かないので、隣接する地域や国有林、道有林等でも積極的に捕獲に取り組むようになってほしいと考えている。

### 【使用している猟具と猟法】

- ・囲いわな  
※餌（ビートパルプブロックとユクル）を使用。ユクルは夏季のみ有効。

### 【上記の猟具、猟法を選択している理由、またはそれ以外の猟具、猟法を選択しない理由】

- ・1年を通じて餌による誘引効果が高いため。
- ・くくりわなについては、作業や観光客の安全を確保できないため。
- ・銃猟については、観光地で銃声がすることはふさわしくないという考えと、前理事長が血を流しながらなかったため。
- ・今後も銃猟をする予定はない。

### 【捕獲実施期間と捕獲許可の種類】

- ・1月中旬もしくは2月上旬から4月10日くらいまでの期間に、「エゾジカ森林被害防止強化対策事業」を活用して実施。

### 【捕獲実績】

- ・4,555頭（累積捕獲数：生体搬送した頭数）
- ・130頭（令和3年度）

年度	和暦	捕獲数	捕獲回数	オス捕獲数	わな台数	捕獲従事者数	熟練者の有無	回収頻度
2004	H16	221	22	30	2	不明	有	都度
2005	H17	539	40	48	4	8	有	不明
2006	H18	514	52	68	4	8	有	不明
2007	H19	139	26	15	5	8	有	不明
2008	H20	578	77	117	4	8	有	不明
2009	H21	607	84	74	4	8	有	不明
2010	H22	299	63	58	6	8	有	不明
2011	H23	455	84	ND	5	8	有	不明

2012	H24	249	48	ND	5	7	無	不明
2013	H25	6	5	ND	3	6	無	不明
2014	H26	152	36	39	6	6	無	不明
2015	H27	112	26	27	3	5	無	不明
2016	H28	102	15	23	2	5	無	不明
2017	H29	86	19	22	2	4	無	不明
2018	H30	81	15	28	2	3	無	不明
2019	R01	54	18	12	2	3	無	不明
2020	R02	109	24	21	5	3	無	2日/週
2021	R03	130	40	20	3	3	無	2日/週
2022 (途中)	R04 (途中)	122	18	19	5	3	無	2日/週

■高知県X社（対象者の要望により社名は未記載）

【聞き取り対象者の氏名と捕獲体制における役割】

I氏（捕獲業務の管理者）

J氏（捕獲班のリーダー）

【業務としてシカ捕獲に取り組んでいる年数】

11年

【業務としてシカ捕獲を実施している地域】

X社の社有林内（高知県、京都府、岐阜県などに森林を所有）

被害発生状況や管理のしやすさ、材の良否等から、捕獲の優先順位を決めて実施している。

【業務としてシカ捕獲に取り組むようになったきっかけ】

- ・施業地内の植栽木に対するシカの食害が深刻化したため。
- ・九州森林管理局主催のシカ被害対策講演会で、問題の解決のためには森林事業者が積極的に捕獲に関わる必要があると聞き、業務の一環として捕獲に取り組むことに決めた。
- ・平成25年からは、特にシカの食害の多い場所で、かつ周囲の雑草の背丈があまり高くなりすぎない地域で下刈りを中止したり、頻度を少なくした。捕獲と組み合わせることで、苗木の食害率が明らかに低くなった。
- ・ネット柵等での対策は完璧ではないため、設置してもシカに侵入され被害が出ると考えている。そのため、守る（柵の設置）よりは攻め（駆除）が肝心であると考えており、防護柵等の設置は行っていない。

【最も深刻と考える被害】

- ・苗木の食害。
- ・京都府内の所有林では樹皮剥ぎによって樹木が枯死し倒れる事例があった。枯死した樹木を放置すると林内に入ることも危険と考え、伐採を再開し植え替え更新を行う計画を立案した。
- ・現在は、再生能力の高いカラマツ、アカマツに植栽樹種を変更して対応している。

### 【目標設定】

- ・捕獲の取り組みを継続したことによって、現在は被害が抑制できているため、現状を持続的に維持することを目標としている。
- ・周辺の森林管理者にも積極的に技術移転や呼びかけを行っており、地域全体の森林管理者がシカの捕獲を業務に取り入れるようになることを目指している。

### 【使用している猟具と猟法】

- ・くくりわな（基本的には誘引無し）
  - ※米ぬかや野菜は比較的食いは良いが、古くなると食べなくなる。
  - ※ヘイキューブは岐阜県、高知県共に食べなかった。
  - ※ユクルを使用した際には舐めに來ることもあったが、重いのと雨で溶ける等の理由により現在は使用していない。
- ・銃器による捕獲
  - ※業務外で銃猟免許を有するスタッフ1名が従事している。
  - ※優先順位が低く、くくりわなによる捕獲を実施していない林分などで実施している。

### 【上記の猟具、猟法を選択している理由、またはそれ以外の猟具、猟法を選択しない理由】

- ・短時間で設置、撤収できるくくりわなを使うことで、シカの出没状況や被害の発生状況に応じた臨機応変な捕獲が実現できるため。
- ・捕獲対象エリアの移動だけでなく、捕獲実施エリア内での細かなわな設置場所変更等も機動的に行えている。
- ・銃猟については、免許所持者が1名しかいないため、現状では業務に組み込んでいない。

### 【捕獲実施期間と捕獲許可の種類】

- ・通年で有害鳥獣捕獲許可を受けて実施。
- ・役場及び地元猟友会と調整して、会社組織を支部化して捕獲活動に従事している。

### 【捕獲実績】

- ・971頭（高知県の所有山林における累積捕獲数）、令和3年度：117頭
- ・512頭（岐阜県の所有山林における累積捕獲数）、令和3年度：51頭

年度	和暦	高知事業所のシカ捕獲数			岐阜事業所のシカ捕獲数		
		オス	メス	合計	オス	メス	合計
2012	H24	9	17	26	-	-	-
2013	H25	48	58	106	22	42	64
2014	H26	59	74	133	23	41	64
2015	H27	36	61	97	23	15	38
2016	H28	54	60	114	29	25	54
2017	H29	37	37	74	22	22	44
2018	H30	34	65	99	28	18	46
2019	R01	32	30	62	27	19	46
2020	R02	18	30	48	19	27	46
2021	R03	48	69	117	26	25	51

2022 (途中)	R04 (途中)	43	52	95	22	37	59
合計		418	553	971	241	271	512

## ② 調査の結果

ヒアリング結果の詳細については、巻末に整理した（巻末資料5）。ここでは、得られた結果から森林事業者が持続的にシカの捕獲活動を展開していくうえで必要と考えられる要件や、現時点で事業者が課題と考えている点、要望等について概括した。

### 【捕獲体制について】

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
現在の捕獲体制 従事者数 シフト	<p>■1名</p> <p>※8月までは4人体制で週休2日のシフトを組んで対応していたが、離職者などが出て、現状は1名のみの体制となっている。</p>	<p>■3名</p> <p>※3名がすべての作業を一緒に行っている。</p>	<p>■14名</p> <p>※現場職員11名と管理職3名で構成。</p> <p>※基本2名で行動するが、わなの台数やシカの生息状況に応じて、3～4名で対応することもある。</p> <p>※出張時などは、管理職が作業をフォローしている。</p> <p>※他に岐阜事業所にも1名が在籍。</p>
捕獲従事者の狩 猟経験の有無	<p>■現在も従事している1名は、着任前から個人で活動していた狩猟者</p> <p>※離職した3名は、会社からの指示で他部署から異動しており、着任後に会社指示で狩猟免許を取得。元々捕獲に前向きではなかった。</p>	<p>■初心者</p> <p>※採用前にシカ捕獲作業についての説明はなし。</p>	<p>■初心者</p> <p>※2012年に従事者全員がわな猟免許を取得した。その後も新入社員は、入社後にわな猟免許を取得することを義務づけている。</p> <p>※入社前にシカの捕獲作業についての説明を行っている。</p>
捕獲従事者の身 分	<p>■常勤職員</p> <p>※離職した3名も常勤職員であった。</p>	<p>■常勤職員</p> <p>※委託先の(有)前田一步園林業の職員。</p>	<p>■常勤職員</p> <p>※岐阜事業所の捕獲従事者はパートタイムでの雇用。</p>
捕獲従事者の立 場(専任/兼務)	<p>■捕獲専門の従業員として雇用されているが、現状では、林業にも従事している。</p>	<p>■林業従事者として雇用されており、シカの捕獲業務は兼務している。</p>	<p>■林業従事者として雇用している。</p> <p>※シカ捕獲も林業の一環として考えている。</p>
捕獲業務の財源	<p>■捕獲以外の獣害対策業務(ワクチン散布や防護柵の設置業務)</p>	<p>■前田一步園財団から(有)前田一步園林業へ業務委託をして</p>	<p>■全て自社負担</p> <p>高知事業所： 約4～5百万円</p>

	<p>等) から捻出している。</p> <p>■市の捕獲機材購入補助(1/2助成)を活用して、捕獲支援装置(長距離無線式捕獲パトロールシステム)を購入。</p>	<p>いる。</p> <p>■「エゾシカ森林被害防止強化対策事業」からの補助金を活用している(年間150万~200万円程度)。</p>	<p>岐阜事業所: 約1百万円</p>
<p>捕獲に関する業務の役割分担と作業内容</p> <p>①事前調査 ②捕獲許可申請書類の作成 ③人員配置 ④捕獲準備 ⑤わなの設置 ⑥見回り、補正、わなの移設 ⑦とめ刺し ⑧捕獲個体の搬出 ⑨捕獲個体の運搬 ⑩解体 ⑪残渣等の処理 ⑫猟具の撤去・メンテナンス ⑬報告書の作成 ⑭報償費等の請求 ⑮許可証等の返納</p>	<p>①捕獲班のリーダー ②会社(業務の管理者) ③会社(業務の管理者) ④資機材は会社が購入して貸与 わな等の道具類の作製は捕獲従事者が実施 ⑤捕獲従事者 平均10~20台のわなを設置している。 ⑥捕獲従事者 見回りは原則、毎日実施している。補正や移設は、捕獲状況に応じて、随時実施している。 ⑦捕獲従事者 保定して生体搬送を実施しているため、現場ではとめ刺しは行わない。 ⑧捕獲従事者 生きた状態で搬出。 ⑨捕獲従事者 生きた状態で搬送。 ⑩捕獲従事者 原則、すべての個体を解体している。 ⑪捕獲従事者 一般廃棄物として処分する。 ⑫捕獲従事者 わなの洗浄や不良品等の廃棄を行う。時間がある際には次年度に向けわなの作成も行う。 ⑬会社(業務の管理者) 市町村への実績報告 ⑭証拠写真の撮影や証拠物の採取は捕獲従</p>	<p>①前田一步園財団(担当者) ②前田一步園財団(担当者) ③前田一步園林業(現場責任者) ④前田一步園林業(従事者) ⑤前田一步園林業(従事者) 2基の囲いわなを3人×5日で設置。令和4年度は5基のわなを運用中。 ⑥前田一步園林業(従事者) 捕獲個体回収業者の都合に合わせて週2日作業実施。 ⑦北泉開発株式会社が生体搬送を行うためとめ刺し作業はない。 ⑧北泉開発株式会社 生体搬送を行う。 ⑨北泉開発株式会社 生体搬送を行う。 ⑩北泉開発株式会社 ⑪北泉開発株式会社 ⑫前田一步園林業(従事者) 3人×1~2日で撤去作業を行う。 ⑬前田一步園財団(担当者) 前田一步園林業から報告を受け北海道へ報告を行う。 ⑭前田一步園財団(担当者) ⑮前田一步園財団(担当者)</p>	<p>①捕獲従事者 ②捕獲従事者 ③会社(管理者) ④会社(現場職員) わな等の道具類の作成は現場職員が実施 ⑤捕獲従事者 最大でも50基を上回ることはない。 ⑥捕獲従事者 原則現場職員が見回りを行うが、長期出張期間等は管理者が見回りを行う。 ⑦捕獲従事者 保定をしてから刺殺する。 ⑧捕獲従事者 捕獲現場で解体を実施しているため、無し。 ⑨捕獲従事者 原則、施業地内に埋設しているため、無し。 ⑩捕獲従事者 捕獲現場で解体を実施している。 ⑪捕獲従事者 原則、施業地内に埋設している。 ⑫捕獲従事者 撤去したわなについては、状態確認を行い、使えるものは再利用している。 ⑬捕獲従事者 捕獲従事者自らが報告を行う。 ⑭捕獲従事者 捕獲従事者自らが受取り、従事者間で分</p>

	<p>事者が実施 請求作業は会社（業務の管理者）が実施 ⑮会社（業務の管理者）</p>		<p>配する。 ⑮捕獲従事者</p>
捕獲報償費の有無とその処理	<p>有り 捕獲従事者が報償費を受けとり、組合に渡す。</p>	<p>有り 前田一步園財団で受け取る。</p>	<p>有り 捕獲従事者間で分配する。</p>
捕獲従事者が兼業の場合の時間配分等の工夫	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 始業後、わなの見回りを実施（10基で約2～3時間）。</li> <li>■ 捕獲があれば、捕獲対応と周囲の痕跡踏査、わな移設などを実施（3～4時間）。</li> <li>■ 捕獲対応は、保定し生体搬送、解体施設（捕獲班リーダー自宅）への運搬、解体、最終処分までの作業を含む（4～5時間）。</li> <li>■ 捕獲が無い日は、林業に従事する。</li> <li>■ 悪天候の場合は、見回り後にわなの作成などを実施。</li> <li>■ 林業を優先しなければならない時には、わなを撤去するか、わなの設置数を減らして林業に従事する時間を作っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 捕獲作業は回収業者の都合に合わせて週に2日行う。</li> <li>■ 捕獲作業の前日にわなのセットを行う（3人、1時間）。</li> <li>■ 捕獲日の作業は捕獲された個体を回収業者のトラックに積み込むまで（3人×半日）。</li> <li>■ 積雪期には、わなまでのアクセスルートやわな内部の除雪作業も行う（0.5日～1.5日）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 最低でも週に2日は、全てのわなを巡回する。</li> <li>■ その他、現場作業への出勤時にも近くや道沿いのわなについては、適宜確認を行っている。</li> <li>■ 捕獲や解体などの作業も定時までには終了することを決めており、残業はしないルール。</li> <li>■ 問題等があっても、作業が残る場合には、次の日に作業を回すようにしている。</li> </ul>
関係機関との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 狩猟仲間に搬出作業等を手伝ってもらうことがある程度。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 北泉開発株式会社に生体搬送を依頼している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地元の森林管理署と協力体制を築き、山林間の入林を自由化した。</li> </ul>
指導体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 捕獲班のリーダーが本人の意思、やる気がないと技術の上達は見込めないと考えているため、積極的に指導は行わない。</li> <li>■ 従事者から求められれば答えるようにしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 現場で作業をしながら覚えていく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ベテラン従事者と一緒に作業し、作業について理解できるようになってから作業をさせる。</li> <li>■ 免許皆伝後も単独で行動することはない（2名1組体制の徹底）。</li> </ul>
情報共有体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4人体制の時は、紙地図を用いて、捕獲場所やわなの設置場所等の情報を共有していた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 捕獲作業は従事者全員で当たっている。</li> <li>■ 囲いわなの内側にカメラを設置し撮影状況を共有する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 独自で作成したシカ害マップの活用。</li> <li>■ 林業作業の情報を含め日々、従事者間で共有している。</li> </ul>

【林業者がシカの捕獲を行う際の課題について】

※空欄は、課題として感じていないことを示す。

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
作業人員の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>■捕獲意欲があり、自主的に捕獲をしたいと考えている人材の確保が難しい。</li> <li>※意欲がある人材でないと続かないと考えている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■金銭的な制約があり難しい。間伐等に人を回したいが、シカの捕獲作業に人手がとられているため回せない状況。</li> </ul>	
原則、1日1回の見回りが必要とされていること	<ul style="list-style-type: none"> <li>■会社としては、捕獲検知センサー等を付帯できれば、毎日実施しなくてもよいのではと考えており、空いた時間で他の業務に従事してほしいと考えている。</li> <li>■従事者側は、毎日見回ることではじきの修正や足跡の付き方を確認することで捕獲効率の向上、技術の向上になると考えている。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>■林業作業内でわなを確認することはあっても、全てのわなを見回るのは難しい。</li> <li>■センサー等を活用しても電波の問題でうまく活用できなかった。</li> <li>■電波を受信するための基地局の設置にも膨大な費用が掛かり、現実的ではない。</li> </ul>
作業日数の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>■実質、林業との兼務になっているため、林業の都合で捕獲に従事できていない日がある。</li> <li>■従事者は毎日捕獲作業を行いたいと希望している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■捕獲作業はできているが、間伐等の林業作業ができない。</li> </ul>	
作業時間の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>■日数の確保と同様、林業との兼務であるため、捕獲作業に割ける時間が少なくなっている。</li> <li>■従事者が離職したため、シフトが組めなくなっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■間伐等の作業時間が確保できない。</li> <li>■積雪期は除雪作業に時間を取られる。</li> </ul>	
必要経費（人件費、直接経費など）の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>■会社として大きな負担となっている。</li> <li>■奨励金や市や県から補助金がもらえる体制があれば助かる。</li> <li>■他の事業体も参加しやすくなると考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■前田一步園財団が負担している。</li> <li>※前田一步園財団から（有）前田一步園林業に業務委託を行っている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■捕獲にかかる費用（人件費や道具代等）は全て会社が負担しているのが現状。</li> </ul>

<p>アクセスの悪さ、効率的な見回りを行うための導線（作業路）の確保</p>	<p>■作業路が車で走れないため、徒歩で見回りや捕獲個体の搬出をしており、時間と労力が負担となっている。</p>		
<p>積雪や降雨など天候への対応</p>		<p>■除雪が追い付かずに捕獲作業ができないことがある。</p>	<p>■溶けた雪が凍結することでわなが作動しなくなることがある。 ■日当たりのよい場所に設置するなど可能な範囲で対応を行っている。</p>
<p>地元猟友会との関係構築</p>	<p>■猟友会ではなく地元でやっている猟師（個人）と良好な関係を築く必要がある。 ■猟友会から許可を得ても、実際にその土地で猟をしている個人と問題を起こすと捕獲が続けられなくなることがある。</p>		<p>■管理者が猟友会の支部長に就き、現場の指揮及び管理、対外的な折衝等対応している。 ■当初は他の支部から縄張りの主張やクレーム、わなへのいたずら等の問題があったが、年々理解が進んでいるのかトラブルは減っている。 ■縄張りを主張され、捕獲を行わなかったエリアで深刻な被害が出た事例もあるため林業事業体として引かずに主張を続けていく。</p>
<p>モチベーションの向上、維持</p>			<p>■有害捕獲の報償費を現場職にすべて渡している。 ■捕獲がないと報償費が出ないため自主的に工夫をしてくれる。</p>
<p>その他</p>	<p>■会社と捕獲従事者の意識、認識の差を埋める必要があると考えている。 ■会社は情報としては捕獲について聞いているが、実際の現場を知らないため、捕獲従事者からすると的外れなことを言わ</p>	<p>■公益事業としての位置づけを明確にしてほしい。 ※事業全体として1,500万～2,000万円近くかかっているが、補助金としてもらっているのはわな建設にかかる資材費と人件費に対する補</p>	<p>■隣接地域との連携 ※県境からのニホンジカの流入が予想されるため、他のエリアと連携しながら駆除を継続する必要があると考える。 ■地元の森林管理署と協定を結び、双方の山林内入山の自由化</p>

	<p>れることがある。</p> <p>■互いの認識の差を埋めるため、管理者が実際に現場に出て捕獲作業の実際を知る必要がある。</p>	<p>助（150万～200万円）のみで、全体の1割にも満たないのが現状。</p> <p>■労務費に対して割合で補助を行う仕組みが欲しい。</p> <p>■給餌事業への補助金も検討してほしい。</p>	<p>と協力体制を構築した。</p>
--	--	---	--------------------

【林業者がシカの捕獲を行う際に重要だと考えること】

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
捕獲従事者に求める資質	<p>■山を守りたい、後世に残したいと考えている人。</p> <p>■動物を獲って殺すだけではなく、動物に対する気持ちを持っている、糧にすることを考えられる人。</p> <p>■捕獲意欲があり、自主的に捕獲をしたいと考えている人。</p>	<p>■現状では特に求める資質はないが、作業工程に殺処分が入ると考えなければならぬと考える。</p>	<p>■山、森林を守りたい人、やる気のある人。</p> <p>■従事者には「自分の山だと思って作業してほしい」と伝えている。</p>
業務としてシカ捕獲を継続するために必要なこと	<p>■今後の担い手（学生等の若手）や会社への管理者向けに捕獲作業の実際を理解するための研修（実際に山に入って現場を見学するような形式）の開催。</p>	<p>■実質的に発生している労務費に対して、一定の割合で補助を受けられるような制度の創出。</p>	<p>■狩猟を林業に携わる仕事の一環として捉えるという姿勢や心構え</p> <p>※奥山の森林部におけるシカの生息密度低減を一般の狩猟者の捕獲圧に頼る事無く事業者の永遠と続く課題として捉え、今後も駆除を続けていく。</p>
シカ捕獲を促進するうえで、あったら便利な技術や情報、支援メニュー等	<p>■要望する支援・仕組み（優先度高い順）</p> <p>①補助金の体制づくり ※1番必要なことは、財源の確保だと考えているため。</p> <p>②担い手への情報発信・研修開催等 ※担い手不足を感じているため。</p> <p>③事業者・組合同士の情報共有、他県との交流の場。</p>	<p>■要望する支援</p> <p>○少ない個体に付けたGPSの軌跡から一般化して言えることと、その個体の特異的なことを区別し、捕獲に役立つようなシカの移動経路、移動時期、移動しない個体の動向などを示してほしい。</p> <p>○GPSのポイントデータの座標値と、記録年月日はCSV ファ</p>	<p>■今後必要と感じている課題</p> <p>①山側、山主の問題 ※山主の動物を殺生することへの抵抗。 ※山がまとまっていないため管理が困難であるという理由から諦めて対策をしていないのが現状。</p> <p>②新規狩猟者の参入障壁の問題 ※高い費用を払って</p>

	<p>※捕獲作業や作業に伴う課題解決のため。</p>	<p>イルなどで誰でもダウンロードできる状態に公開してほしい。</p>	<p>も猟場がない、どこで猟をやったらいいかかわらず免許の更新を行わない若者が多く存在する。 ※県には、こうした狩猟者と猟場を提供できる森林管理者をマッチングするような取り組みを実施してほしい。</p>
--	----------------------------	-------------------------------------	---

### ③ 考察

業務としてシカの捕獲を実践している森林事業者へのヒアリングでは、それぞれに目標設定や取り組み内容、捕獲体制に違いはあったものの、いずれも森林環境や森林資源を守りたいという強い想いが根底にあることが印象的であった。

一方で、業務としての捕獲活動を10年以上の長期にわたり持続してきた2社では、それぞれに活動を継続するための工夫が見られた。特に、人材の確保や従事者のモチベーション維持のために両社が取り入れている工夫は、まだ活動開始から2年で、この課題の解決が喫緊の課題となっている鳥取県東部森林組合やその他の事業者にとって有益な情報になると考える。

そこで以下では、18年間捕獲活動を継続している北海道の前田一步園財団の取り組みと、高知県のX社の取り組みについて概括する。

#### ア) 前田一步園財団の取り組み事例

##### 【人材確保と技術力向上のための取り組み】

前田一步園財団からシカ捕獲を含む山林事業全般の業務委託を受けている(有)前田一步園林業では、経験に基づく判断と客観的なデータを組み合わせて作業を標準化することで、作業性と捕獲効率の向上を図ってきた。

また、とめ刺しや解体、死体の最終処分など作業者の心理的、肉体的な負担の大きい作業内容の一部を外部に委託していることも、人材確保には有利に働いている。

##### ■背景

- ・捕獲熟練者がいた頃は、わなの場所選定や誘引状況の判断、捕獲実施タイミングの決定などは、捕獲熟練者の経験や現場の観察結果に基づいて実施していた。
- ・捕獲熟練者の離職後は、現場経験の長い捕獲者による観察と、後述する客観的なデータを併せて判断をしている。
- ・職員採用は林業従事者の枠で募集しており、捕獲業務を前面に押し出していない。
- ・結果、新規参入する捕獲従事者は、基本すべて捕獲初心者(従事者は現在3名)。
- ・経験の少ない捕獲初心者が従事しても捕獲の質を低下させないためには、誰にでも再現可能な「標準化された捕獲作業」に落とし込んでいく必要があった。

## ■標準化された捕獲作業の概要と効率向上のための工夫

### <捕獲実施期間>

- ・1月中下旬か2月初旬～4月上旬まで実施する（わなの設置と誘引ができ次第開始）。

### <事前調査>（2021年度以降、客観的な評価基準を設定した）

- ・ルートセンサスの実施（2021年と2022年の5月～11月：総延長77kmでシカの日撃調査を実施）。
- ・樹皮剥ぎ調査の実施（2020と2021年の5～7月に44箇所では被害状況調査を実施）。
- ・事前誘引の実施（毎年11月頃より2～4箇所で行う。ビートパルプを給餌。自動撮影カメラによる撮影）。

### <わな設置場所の選定>

- ・過去にわなを仕掛けていた場所（車でアクセスできる、川に近い、囲いわなを置ける開けた場所）十数か所の中から選定する。
- ・給餌場のビートパルプの消費量や、周囲の樹皮剥ぎの量、夏季のルートセンサス調査の日撃ポイントとの位置関係、事前誘引の結果などから選定する。

### <わな設置>

- ・3名で5日かけて、わな1基を設置（令和4年度は3基設置、前年に設置した2基と併せて5基で稼働）。
- ・平成21年度時点では、わな1基の設置に延べ35人日掛かっていたが、作業への習熟度が向上したことと、作業手順が体系化されたことで、大幅な省力化を達成。

### <わなの見回り・給餌>

- ・3名で週に2日実施（期間中20日程度実施、1日当たりの作業時間は1時間）。
- ・餌は、減り具合に応じて給餌する方式を採用。
- ・わな内に設置したセンサーカメラにより、誘引状況を確認。

### <わなの管理>

- ・降雪時のアクセス道路とわな内部の除雪作業（積雪量に応じて、3人で1わなあたり0.5～1.5日程度の作業量を要する）。
- ※降雪は作業の標準化を阻害する不確定要素であり、作業労力や経費面での負担が大きい（作業が追いつかず、捕獲や間伐作業に影響が出ることがある）。
- ※モデル地区のヒアリング対象であった株式会社シンカンのB氏も同じ悩みを訴えていたことから、積雪地域共通の課題であると考え。
- ※現状、未解決の課題。

### <トリガーのセット>

- ・北泉開発（株）による回収日前日に、シカの寄りつき状況を見て、より効率の高いエリアでトリガーをセットする（3人で1時間程度の作業）。
- ・捕獲支援装置には（株）一成製「AIゲート かぞえもん」を使用（5基所有）。
- ※カウント誤差やトリガーの動作不良などの問題が積み残されているため、この問題が解決できれば、さらなる効率向上が望めると考える。
- ・昨年度まで、誘引状況によらずトリガーをセットする必要があったため、捕獲効率の低下が課題となっていたが、わなを5基に増やしたことで、エリアを分けて隔週で捕獲を実施

できるようになった。

※十分な馴致期間を設けられるようになったことで、令和4年度の捕獲効率が2倍近くまで向上している（途中経過）。

#### <捕獲当日の作業>

- ・捕獲したシカを搬出用の箱に誘導し、回収業者のトラックに積み込む作業（3人で半日程度の作業）。
- ・追い込み作業も標準化しており、特別な技術は不要。過去に事故事例は1例もない。
- ・オスジカは、仕分けスペースにある放逐用扉から放逐（移送コストの都合）。  
※オスジカの移送は、1頭/箱のルール。メスは10頭程度/箱まで入れられる。  
※搬出用箱は5～6箱/回まで積載可能。  
※オスジカの殺処分を業務に加えると、誰にでもできる単純な作業ではなくなり、従事者を確保しにくくなる可能性もあるとのことで、今のところ導入は検討していない。

#### 【不確定要素が多い捕獲作業を標準化することの意義や適用範囲】

##### ■捕獲作業を標準化することの利点

- ・狩猟経験や事前知識を問わないため、捕獲従事者の確保が容易になる。
- ・作業工程を管理しやすくなるため、作業時間や必要な人工数が見込める。  
※計画的に作業できることが増えるため、他の業務との組み合わせや関係機関との作業連携がしやすくなる。
- ・作業手順や留意点が明確となり、品質や安全管理が容易になる。  
※作業者の適性による影響が出にくい。  
※作業のマニュアル化やチェックリストの作成が可能になる。  
※不測の事態に対する対応体制やトラブルシューティングも作りやすい。

##### ■捕獲作業を標準化することの課題と改善に向けて実践中の取り組み

- ・捕獲効率の最大化を図ることが難しい。  
※事前調査や適切なデータ分析、センサーカメラや捕獲支援装置等の導入により、捕獲効率を向上させることができる。  
例) ルートセンサス、樹皮剥ぎ調査、事前誘引等
- ・現場状況に応じた臨機応変な対応を取りにくくなる。  
※捕獲業務責任者の力量が問われる。現場からの声に応じて、速やかに改善に向けた創意工夫ができるか、改善策を標準に落とし込めるかがポイントとなる。  
※民間のコンサル会社への外注や、ICT装置等を活用した熟練捕獲者による遠隔支援等を検討することも有効。

#### イ) 高知県X社の取り組み事例

##### 【人材確保と技術力向上のための取り組み】

狩猟経験がなかった11名の社員に意欲を持って捕獲業務に従事してもらうため、X社ではモチベーション向上のための工夫や、従業員が安心して捕獲業務に従事できるような体制整備

等を行ってきた。

その結果、11年が経過した今でも初期メンバーの9名が継続して捕獲業務に従事しているほか、段階的に新規参入者への技術移転も進んでおり、捕獲の体制構築に成功している事例と言える。

#### ■背景

- ・社有林がシカの食害により深刻なダメージを受けたことを契機に、自衛のためのシカ捕獲に取り組むことを決めた。
- ・狩猟初心者ばかりの集団であったため、県内外の研修会へ積極的に参加したほか、従業員の知人に地元猟師がいたため、現場での指導を依頼するなどして捕獲技術を身につけていった。
- ・当初は、地元猟友会との摩擦や嫌がらせ等を受けることもあった。

#### ■捕獲従事者のモチベーションを向上させるための工夫

- ・「駆除は林業の一環」と考えているため、捕獲関連の活動費や資機材等は、すべて会社が負担している（高知事業所：年間4百万～5百万円、岐阜事業所：年間1百万）。
- ・当初より、捕獲報償費をすべて捕獲チーム内で均等に振り分けられるようにしたことで、捕獲従事者のモチベーション向上に寄与している。  
※証拠書類の作成や申請手続き等は、すべて捕獲チームで実施している。
- ・捕獲効率が低下すると、配分される報償費も少なくなるため、捕獲従事者が自主的に捕獲効率向上のための工夫や痕跡の探索などを行うようになる。  
※2020年度に48頭まで捕獲数が低下したが、その後2年は再び100頭前後のシカ捕獲に成功しており、捕獲チームのシカ検出率や捕獲技術が向上していることが分かる。

#### ■捕獲従事者が安心して捕獲業務に従事できるような体制づくり

- ・会社側が地元猟友会と折衝し、会社の捕獲チームを猟友会の支部として自立させたことで、通年で有害鳥獣捕獲の許可を受けられるようになった。
- ・地元猟友会との交渉や自治体との調整作業は、すべて会社側が行うことで、捕獲チームは捕獲作業に専念できる環境を作っている。
- ・2016年に地元の森林管理署と「ニホンジカによる森林被害の防止対策に関する協定」を締結したことで、双方の山林内に入山する際の許可申請等の手続きが不要となった。
- ・会社側の管理職も3名が狩猟免許を取得し、捕獲チームが出張などで不在の際には、わなの見回りや捕獲対応などを代行できる支援体制を構築している。  
※この体制があることで、管理者側も捕獲の実態を理解できており、現場職との意思疎通がスムーズになっているという側面もある。  
※同じヒアリング対象であった鳥取県東部森林組合のE氏やF氏が会社側に求めていた「管理職が捕獲現場の実態を知るべき」という主張を実践している事例と言える。
- ・わなの見回りや捕獲時の対応、解体などの作業は、すべて業務時間内に終わるように配慮しており、作業が残った場合は翌日に回すようにしている。
- ・解体作業は、強制も禁止もしておらず、業務の空き時間に希望者が実施できるように配慮している。

- ・捕獲個体の解体は、基本的に現場で実施しており、埋設も社有林内で行っているため、搬出等の手間はかからない。
- ※搬出の手間を考慮しなくて良いため、わなの設置場所選定は、純粋に捕獲可能性を優先して決めることができている。

■林業のニーズに合わせた捕獲になるような工夫

- ・2012年度に捕獲を開始する際、生産される木材の価値や品質、シカ被害の発生状況、アクセスの良さ等を総合的に評価したシカ害マップを作成し、社有林内で特に優先的に防衛するエリアを決定し、計画的に捕獲を実施している。
- ※その結果、現時点では防護柵の設置をしなくても被害は抑制できているという。
- ※新植地でもシカの侵入防止柵は設置していない。
- ※捕獲開始から2～3年が経過したころから、目に見えてシカによる食害が減少したという。
- ※食害が多くても、捕獲を行う労力や負担が過大となるエリアでは、捕獲は行わず、再生力の高い樹種を植栽したり、下刈りを省略して苗木の相対的な魅力を下げるなど、臨機応変に対応している。
- ・広域を囲う侵入防止柵では、シカの侵入を防ぐことはできないと考えているが、下刈りを省略することは、被害の抑制に効果的であるため、苗木の成長を阻害する恐れがない林分では、捕獲と並行して実施している。

### (3) アドバイザリー会議の開催

#### ① 会議の概要

モデル事業現場での記録とヒアリング結果、及び一部事業者を除く事業者へのヒアリング調査の結果を踏まえ、実際に業務としてシカ捕獲に取り組む事業者とアドバイザーを交えたアドバイザリー会議を開催した。

アドバイザリー会議では、森林事業者が業務の一環としてシカ捕獲に取り組み、地域の密度低減に貢献するために必要な技術要件や体制整備、支援メニュー等の要望について意見を交換した。なお、森林事業者としては、できるだけ異なる立場からの意見を集めたかったため、民間企業1社と森林組合2社、財団法人1社の計4社に参加いただいた。

アドバイザリー会議の詳細については、以下に示す。開催に際しては、コロナ感染症拡大の影響を考慮して、web会議システム（Teams）を利用したオンライン会議の形態を採用した。アドバイザリー会議の議事録の概要については、巻末資料6に整理した。

■アドバイザリー会議の詳細

日時	令和5年3月1日（水）15:00-17:00
場所	WEB形式による開催（Teams）
出席者	<p>■ アドバイザー 森部 絢嗣 岐阜大学社会システム経営学環 兼 応用生物科学部 准教授</p> <p>■ 森林事業者 【前田一步園財団】</p>

	<p>新井田 利光 理事長  時田 勝広 財団担当者</p> <p>【鳥取県東部森林組合】</p> <p>田中 優一 整備課 課長補佐  松島 優貴 整備課 主任</p> <p>【株式会社シンカン】</p> <p>向井 正剛 代表取締役</p> <p>【当別町森林組合】</p> <p>高木 英孝 参事</p> <p>■ 林野庁研究指導課</p> <p>山下 広 農林水産技官  高麗 泰行 農林水産技官</p> <p>■ 事務局</p> <p>株式会社野生鳥獣対策連携センター</p> <p>阿部 豪  橋口 海斗</p>
議事	<p>■今年度事業の概要と実施内容の説明</p> <p>■森林事業者が業務としてシカ捕獲を行う際に重要だと考えること</p> <p>■森林事業者の立場から事業の継続に必要なだと考える支援や仕組み</p>

## ② 議論された内容

会議では、本業務で実施したヒアリング調査やシカの生息状況調査等から得られたデータを踏まえて、森林事業者が業務としてシカ捕獲に取り組むうえで、目指すべき技術水準や必要な体制整備、人員の確保等について議論いただいた。

### ■目指すべき技術水準について

既にパターン化（標準化）された捕獲技術を現場に普及、定着させることができれば、対象エリア内に生息するシカの生息密度を低下させられることは、ヒアリング対象者からの情報や過去の事業事例からも明らかである。

一方で、捕獲熟練者が有する技能やノウハウを捕獲初心者に伝えることができれば、より効率的、かつ省力的に捕獲業務を進めることができるという期待もある。

ただし多くの場合、捕獲効率の最大化を目指す取り組みは、従事できる人材の適性を限定する方向で働くため、人材の確保が困難になる場合が多く、注意が必要である。

以上のことから、森林事業者が無理や無駄を減らして持続的にシカ捕獲を業務として取り組んでいくためには、作業工程を分かりやすくパターン化（標準化）することが不可欠ではあるが、捕獲熟練者が有する技能やノウハウを人に伝えることができるレベルまで大系化できた部分については、適宜情報の更新を行い、パターン化（標準化）された作業工程に組み込んで行くことが望ましい。

#### ■森林事業者がシカ捕獲を業務に組み込むための考え方について

森林事業者が管理、運営する森林には、シカの被害状況や被害の発生状況、生産される木材の質、森林所有者の意向など多くの点で違いがある。また、管理、運営する側の組織についても、経営規模や目標設定、従業員の人数、連携団体の有無など、多くの点で異なっており、すべての森林事業者が同じ基準でシカ捕獲に取り組むことは現実的ではない。

今回の会議では、それぞれの立場や状況からの発言を踏まえて、各組織が目指すべき取り組みの形を自らの条件に応じて選択できることが重要であるという結論に達した。なお会議では、以下の3つ選択肢が提示された。

- ① 作業の効率化を優先的に考える捕獲体制（持続可能性を重視した取り組み）
- ② 捕獲効率の最大化や従事者の自主性を優先的に考える捕獲体制  
（捕獲効率の向上や捕獲従事者の内発的動機の喚起を目指す取り組み）
- ③ 被害の発生状況に応じて対処療法的に実施する捕獲体制  
（短期的には最も低コストで参画できる取り組み）

今回、会議には参加できなかったが、高知県のX社の取り組みは、従業員で組織した捕獲チームが自らシカの利用痕跡や被害の発生状況をモニタリングしながら、その時々で最も効率的に捕獲ができるエリアで捕獲を実施する捕獲体制を構築していた。

捕獲チームの従業員は、林業も兼務しているが、自治体から支払われる捕獲報償費は全額捕獲チームの構成員に配分される仕組みを採用していることで、捕獲効率が低下した際も自ら効率向上に向けた改善に取り組むなど積極的な姿勢が見られるという。上述した選択肢では、②に位置付けられる。

#### ■森林事業者の立場から、事業の継続に必要なだと考える支援や仕組みについて

財源の安定的な確保が課題となっているため、労務費や資機材の購入費用など、資金面での支援メニューがあると良いと感じている。特に、積雪地域では降雪の状況に応じて不規則、不定量に除雪作業などの手間が発生するため、その費用負担や労力負担が重いと感じている。

また広域を移動するシカの管理は、一時的に立ち寄った森林の管理者だけで担えるものではなく、広く公益事業として取り組む必要のある仕事であると考え。このため、隣接する国有林や私有林、社有林等も含めて、広域で対策に取り組む体制整備や支援がなされるべきと考える。

上記を実現するため、担い手への情報発信や研修会の開催、事業者間での情報共有の仕組みを構築することも重要であるとの指摘もあった。

今回、会議には参加できなかったが、高知県のX社は、他府県の森林事業者への技術供与や現地視察受け入れなどにも積極的に取り組んでおり、森林事業者間で「シカを捕獲し、森を守る」意識を広める活動をしている事例もあった。

#### ■捕獲の許可権限のあり方について

市町村が発行する有害鳥獣捕獲許可に基づく捕獲では、市町村界をまたいで森林を管理することが多い森林事業者にとっては、許可の申請や実績報告などの書類作業が煩雑になり、業務量が多くなる傾向がある。

また管理する森林ごとに活動している猟友会や有害捕獲班のグループが異なるため、捕獲許可を取り付ける作業もストレスが多く、自由度が低いのが実情である。

今回参加された森林事業者は、こうした個別の調整を上手にこなしながら捕獲活動を展開できていたが、地域によっては、こうした調整がうまく行かず、森林事業者が希望しても捕獲に取り組めていない事例もある。

今後、森林事業者が主体的にシカ捕獲を業務の一環として取り入れていくためには、こうした障壁を取り除いていくことも重要であると考えます。

今回、会議には参加できなかったが、高知県のX社では、2016年に地元の森林管理署と「ニホンジカによる森林被害の防止対策に関する協定」を締結しており、双方の山林内に入山する際の許可申請等の手続きを不要としている事例もあった。

#### (4) 成果の横展開に向けた提言

##### ① 効率的な捕獲技術の普及と技術の更新について

林野庁が取りまとめた「シカ捕獲技術マニュアル -これから捕獲に取り組む方へ-」(林野庁、2021年3月)などでパターン化(標準化)された捕獲技術を現場に普及、定着させることができれば、対象エリア内に生息するシカの生息密度を低下させられることは明らかにできた。具体的な普及の方策についても、本報告書のP.17~P.19で紹介した香川県での取り組み事例など先行事例が出始めていることから、同様の指導事例を精査し、森林事業者の技術習得に効果的な普及技術を体系化していくことを提案する。

一方で、アドバイザー会議では、捕獲熟練者が有する技能やノウハウの中には、まだ一般化可能な要素が含まれているとの言及もあった。特にわなの設置場所選定などに関しては、捕獲効率の向上につながるヒントが隠されている可能性は高いことから、前田一歩園財団が実践しているようなデータ分析による評価と検証を経て、一般化できた技術から順次パターン化(標準化)されたマニュアルに取り込んでいくことが望ましい。

##### ② 森林事業者がシカ捕獲を業務の一環として取り入れる際の体制整備について

森林事業者が管理、運営する森林には、シカの被害状況や被害の発生状況、生産される木材の質、森林所有者の意向など多くの点で違いがある。また、管理、運営する側の組織についても、経営規模や目標設定、従業員の人数、連携団体の有無など、多くの点で異なっており、すべての森林事業者が同じ基準でシカ捕獲に取り組むことは現実的ではない。

本業務では、森林事業者が、それぞれのニーズや立場に応じた取り組みを進められるように、目標設定や人材確保の難易度、コスト等の異なる3つ捕獲体制を提示した。

① 作業の効率化を優先的に考える捕獲体制(持続可能性を重視した取り組み)

② 捕獲効率の最大化や従事者の自主性を優先的に考える捕獲体制

(捕獲効率の向上や捕獲従事者の内発的動機の喚起を目指す取り組み)

③ 被害の発生状況に応じて対処療法的に実施する捕獲体制

(短期的には最も低コストで参画できる取り組み)

今後は、各選択肢に分類される事業者に対してヒアリング調査を行い、それぞれの体制構築や運営面での工夫、抱えている課題などを整理する作業につなげていくことが望ましい。

# 巻末資料

巻末資料 1	モデル事業実施者へのヒアリング調査票
巻末資料 2	ニホンジカ現地踏査記録表
巻末資料 3	モデル事業実施者へのヒアリング調査結果
巻末資料 4	ニホンジカ現地踏査記録
巻末資料 5	森林事業者へのヒアリング調査結果
巻末資料 6	アドバイザー会議議事録概要
巻末資料 7	本業務の活動記録（写真）

# 巻末資料 1

モデル事業実施者へのヒアリング調査票

**【森林で行うくくりわなによるシカ捕獲技術】**  
～ポイントチェックシート～

【捕獲方式】  誘引式  非誘引式 （重複する際はその比率）

捕獲効率向上に関する項目／安全管理に関する項目／作業性向上に関する項目

※ 各項目において特に重視しているものがあれば項目に「◎」をつける。

**【猟具の選択】**

- 使用しているわなのタイプ（商品名でも良い）
- わなのサイズ
- ワイヤの仕様
- 仕掛けの種類や構造（基準や工夫があれば）
- 安全装置の構造（基準や工夫があれば）
- 使用している設置工具（基準や工夫があれば）
- 現場に持参している物品（基準や工夫があれば）
- 使用前に工夫していること
- その他（色、匂い、材質等）

**【わな設置場所の選択】**

- 捕獲場所選定のきっかけ（その場所で捕獲を開始した理由）
- 車道からのアクセス（基準や工夫があれば）
- 地形の考慮（基準や工夫があれば）
- 地質の考慮（掘りやすさ、埋め戻しやすさなどの基準や工夫があれば）
- 障害物の考慮（基準や工夫があれば）
- 痕跡の考慮（けもの道、足跡、糞、食痕、寝屋、角こすり痕、その他）
- 事前誘引の有無（行う場合は、餌の種類や量、見回り頻度等）
- センサーカメラ等の活用の有無（行う場合は、実施期間や見回り頻度等）
- 獲物の警戒心への配慮（基準や工夫があれば）
- 作業の安全性への配慮（基準や工夫があれば）
- 根付け木の選択基準と根付け木からの距離（基準や工夫があれば）
- 第三者への安全性の配慮（基準や工夫があれば）
- 獲物搬出の利便性（基準や工夫があれば）
- 食肉加工施設等からのアクセス（基準や工夫があれば）
- 植生の考慮（基準や工夫があれば）
- 積雪への配慮
- その他（見通し距離、樹冠の被度等）

**【わなの設置】**

- 環境を荒らさないことへの配慮（基準や工夫があれば）
- わなに掛ける覆いへの配慮（基準や工夫があれば）
- 匂いへの配慮（基準や工夫があれば）
- 環境復元の際に注意していること（基準や工夫があれば）
- 足を置く場所を誘導するための操作（基準や工夫があれば）
- 餌の配置と量（使用する場合の基準や工夫があれば）
- わなの動作確認の有無（基準や工夫があれば）
- 根付けの留め方（基準や工夫があれば）
- 標識の付け方（基準や工夫があれば）
- 注意喚起看板の設置（基準や工夫があれば）
- その他（捕獲効率を上げるためにしている工夫があれば）
- その他（安全確保のためにしている工夫があれば）
- その他（作業効率の向上のためにしている工夫があれば）

#### 【見回り】

- 捕獲報知センサー等の利用の有無
- 捕獲支援アプリ等活用の有無
- 見回り頻度（基準や工夫があれば）
- 見回り時間帯（基準や工夫があれば）
- 見回り人数、体制
- 見回りルートを選定（基準や工夫があれば）
- 確認項目（わなの稼働状況、露出の有無、足跡、餌の被食度、周囲の利用痕跡、その他獣類の痕跡等）
- 作業内容（わなの修正、障害物の追加、餌の追加、交換、痕跡のリセット、   わな・センサーの動作確認等）
- 餌種変更の有無とタイミング（基準や工夫があれば）
- 捕獲の中断、移設の判断（基準や工夫があれば）
- その他

#### 【捕獲対応】

- 対応人数、体制
- 処置方法（とめ刺し、生体搬送等）
- 生体搬送の場合は、その方法（基準や工夫があれば）
- とめ刺しの場合は、その方法（基準や工夫があれば）
- 安全管理（基準や工夫があれば）
- 食肉利用の有無（基準や工夫があれば）
- 死体の最終処理（基準や工夫があれば）
- その他

**【捕獲後の対応】**

- 捕獲続行、移設の判断（基準や工夫があれば）
- 捕獲後のわな・センサーのメンテナンス、動作確認（基準や工夫があれば）
- 捕獲後の餌の配置、量（基準や工夫があれば）
- 捕獲後の環境復元（基準や工夫があれば）
- その他

**【気づきや工夫など】**

気づきや独自の工夫があれば書き留めておく

**【森林で行うはこわな・囲いわなによるシカ捕獲技術】**  
 ～ポイントチェックシート～

捕獲効率向上に関する項目／安全管理に関する項目／作業性向上に関する項目

※ 各項目において特に重視しているものがあれば項目に「◎」をつける。

**【猟具の選択】**

- 使用しているわなのタイプ
- 目合いの大きさ cm× cm程度
- 鋼線の直径 cm程度
- わなの強度
- わなの構造
- わなのサイズ L cm×W cm×H cm
- 入口のサイズ L cm×W cm×H cm
- 入口の数 箇所
- わなの重さ kg 程度
- 仕掛けの種類や構造
- ストッパーの構造
- 安全装置の構造
- 移動性
- その他

**【わな設置場所の選択】**

- 捕獲場所選定のきっかけ（その場所で捕獲を開始した理由）
- 車道からのアクセス（基準や工夫があれば）
- 地形の考慮（基準や工夫があれば）
- 痕跡の考慮（けもの道、足跡、糞、食痕、寝屋、角こすり痕、その他）
- 事前誘引の有無（行う場合は、餌の種類や量、見回り頻度等）
- センサーカメラ等の活用の有無（行う場合は、実施期間や見回り頻度等）
- 獲物の警戒心への配慮（基準や工夫があれば）
- 作業の安全性への配慮（基準や工夫があれば）
- 第三者への安全性の配慮（基準や工夫があれば）
- 獲物搬出の利便性（基準や工夫があれば）
- 食肉加工施設等からのアクセス（基準や工夫があれば）
- 植生の考慮（基準や工夫があれば）
- 積雪への配慮
- その他（見通し距離、樹冠の被度等）

**【わなの設置】**

- わなの安定性への配慮（基準や工夫があれば）
- 床面や扉の枠の処理（基準や工夫があれば）
- 扉の向き（基準や工夫があれば）
- 餌の種類
- 初期の餌の配置と量（基準や工夫があれば）
- わなの動作確認の有無（基準や工夫があれば）
- 仕掛けセットの有無（セットする場合の基準：位置、高さ、稼働重量等）
- 安全装置セットの有無（捕獲待機か誘引か）
- 目隠しシート利用の有無（基準や工夫があれば）
- その他

#### 【見回り】

- 捕獲報知センサー利用の有無
- 捕獲支援アプリ等活用の有無
- 見回り頻度（基準や工夫があれば）
- 見回り時間帯（基準や工夫があれば）
- 見回り人数、体制
- 確認項目（餌の被食度、餌の鮮度、足跡、糞、周囲の利用痕跡、その他獣類の痕跡等）
- 作業内容（餌の追加、交換、痕跡のリセット、わな・センサーの動作確認等）
- 誘引時の餌の配置・量（基準や工夫があれば）
- 捕獲待機への移行タイミング（基準や工夫があれば）
- 餌種変更の有無とタイミング（基準や工夫があれば）
- 捕獲の中断、移設の判断（基準や工夫があれば）
- その他

#### 【捕獲対応】

- 対応人数、体制
- 処置方法（とめ刺し、生体搬送等）
- 生体搬送の場合は、その方法（基準や工夫があれば）
- とめ刺しの場合は、その方法（基準や工夫があれば）
- 安全管理（基準や工夫があれば）
- 食肉利用の有無（基準や工夫があれば）
- 死体の最終処理（基準や工夫があれば）
- その他

#### 【捕獲後の対応】

- 捕獲続行、移設の判断（基準や工夫があれば）
- 捕獲後のわな・センサーのメンテナンス、動作確認（基準や工夫があれば）
- 捕獲後の餌の配置、量（基準や工夫があれば）

その他

**【気づきや工夫など】**

気づきや独自の工夫があれば書き留めておく

## 卷末資料 2

### ニホンジカ現地踏査記録表

## ニホンジカ現地踏査記録表

地区名： \_\_\_\_\_ 調査者氏名： \_\_\_\_\_ 過去1年間の捕獲実績：箱・囲い \_\_\_\_\_ 頭／くくり \_\_\_\_\_ 頭

R 年 月 日 : ~ : \_\_\_\_\_ 開始 GPS \_\_\_\_\_ 終了 GPS \_\_\_\_\_

※該当する痕跡が見つかった場合は、その都度、記録をつけてください。

※調査地ごとに2人で30分間調査を実施してください。

※その他の痕跡（例：体毛など）を見つけた場合は備考にその内容をメモしてください。

GPS 番号	わな番号	捕獲 可能性	獣道	足跡	糞	食痕 (植生被害)	その他の 痕跡	備考
		高・中・低	濃・中・薄 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	有・無	
		高・中・低	濃・中・薄 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	有・無	
		高・中・低	濃・中・薄 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	有・無	
		高・中・低	濃・中・薄 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	有・無	
		高・中・低	濃・中・薄 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	有・無	
		高・中・低	濃・中・薄 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	新・中・旧 無	有・無	

判断基準の目安

項目	基準	基準の目安
捕獲可能性	高・中・低	<b>高</b> ：ほぼ確実に捕獲が見込まれる（8割）。 <b>中</b> ：捕獲の可能性は五分五分（5割程度）。 <b>低</b> ：もしかしたら捕獲できるかもしれない（3割程度）。
獣道	濃・中・薄・無	<b>濃</b> ：頻繁に利用され、ハッキリとした獣道がある、またはハッキリとした獣道が複数認められる。 <b>中</b> ：比較的ハッキリした獣道があるが、足跡の数や新しさからみて頻度は高くないが比較的利用されているものが認められる。 <b>薄</b> ：獣道はあるが、足跡があった場合でも古いものしかなく利用頻度が低いことが明らか、獣道の数も少ない。 <b>無</b> ：周囲を捜索しても獣道が認められない。
足跡	新・中・旧・無	<b>新</b> ：足跡の踏みつけ跡が明確で縁の部分の線がシャープになっている（鮮明に見える）。 <b>中</b> ：足跡は明確であるものの縁の部分の線が若干崩れてぼやけ気味になっている（若干不鮮明になっている）。 <b>旧</b> ：足跡が不明瞭で踏みつけ跡も縁の部分も周囲の土等と同化しつつあり何とか足跡と判断される（不明確）。 <b>無</b> ：全く足跡（らしきものも含め）が認められない。
糞	新・中・旧・無	<b>新</b> ：水分があり色が濃く形がはっきりしている。 <b>中</b> ：表面に乾きが見られる、変色し始めている、ひび割れなど形が崩れる兆候が見られる等変化がおきつつある。 <b>旧</b> ：表面の乾きや変色があり形も崩れ分解が進んでいる。 <b>無</b> ：全く糞またはそれらしきものが認められない。
食痕 (植生被害)	新・中・旧・無	<b>新</b> ：食べられた箇所がシャープで変色がなく、樹液や草の汁が出ているなど新鮮感がある。 <b>中</b> ：食べられた箇所が乾いているなど新鮮感が失われつつある。 <b>旧</b> ：食べられた箇所が乾いている、変色や変形が見られる（植物体が傷の修復をしようとしていることがわかる）など新鮮感が失われている。 <b>無</b> ：痕跡が認められない。
その他の痕跡	有・無	<b>例示</b> ：獣道の上や、樹木、灌木等にシカの体毛があった。鳴き声をした。シカが寝た跡があった。臭いがした。堅果類（餌）を探すため落ち葉や土を掘った跡があった。 など

## 巻末資料 3

モデル事業実施者へのヒアリング調査結果

森林で行うくくりわなによるシカ捕獲技術  
ポイントチェックシート（集計結果）

	愛媛県富郷町	徳島県池田町	北海道当別町
捕獲方式	非誘引式	非誘引式	誘引式
猟具の選択	笠松式くくりわな (わな太郎 KW-18)	笠松式くくりわな (自作)	笠松式くくりわな
わなのサイズ	ワイヤー輪径： 短径 17.5 cm 長径 23.5 cm 埋め込み深さ： パイプ高 2.5 cm	枠直径 12 cm以下 埋め込み深さ： 約 2.5 cm	枠直径 12 cm以下
ワイヤーの仕様	市販品を使用 笠松式くくりわな (わな太郎 KW-18)	自作のわなを使用 おしバネ式 ワイヤー直径 4 mm 根付部 2.5m、くくり 部 2m	市販品を使用
仕掛けや構造	なし	なし	なし
安全装置の構造	なし	なし	なし
設置工具	イカ型クワ 木の根が切れる物 を使用	手クワ	クワ
現場に持参する 物品	もみがら 凍結防止用の工夫と してわなを埋める際 に使用	ワイヤーカッター ニッパー バックパック	なし
使用前の工夫	特になし	油の使用は避ける 匂いで警戒されると 考えている	なし
その他の工夫 (色、匂い、材 質等)	特になし	わなに注油は行わな い 深く掘る必要のない わなを使用 障害物による設置制 限を避ける	なし

	愛媛県富郷町	徳島県池田町	北海道当別町
捕獲場所選定の理由	協力機関である(有)合田林業から近く、林内調査時にシカの糞が多く、目撃があった地区を選定した	三好西部森林組合の所有林で車両での作業が可能である場所を選定した	鳥獣対策広域協議会が調査結果を基に決定する
車道からのアクセス	林道脇を選定 捕獲個体の搬出、見回り労力削減のため 目安の距離は車から約5m	作業道脇を選定 捕獲個体の搬出、見回りが楽になる	林道脇を選定 個体搬出のしやすさを考慮
地形の考慮	歩きやすい平らな場所	なし	林道脇に設置できる地形
地質の考慮	粘土質を避ける わなが作動しなくなるのを避ける	なし	かたい地面や粘土質は避ける わなが作動しなくなるのを避ける
障害物の考慮	なし	なし	なし
痕跡の根拠	足跡、糞、寝屋、角こすり跡、樹皮剥ぎ量と鮮度を考慮する	けもの道、足跡、糞量と鮮度を考慮する	足跡量と鮮度を考慮する
事前誘引の有無	なし	なし	実施する 捕獲実施の2~3週間前から見回りは毎日実施
センサーカメラの活用	活用している わな設置後に捕獲の有無やシカの来訪の確認を行う	なし	活用している 静止画でシカの来訪を確認する
獲物の警戒心への配慮	なし	わなの踏板部と枠は見えないように埋め隠す 露出していると警戒されると考えている	なし

	愛媛県富郷町	徳島県池田町	北海道当別町
作業の安全性への配慮	なし	悪天候等で作業道が荒れた場合は森林組合に整備を依頼する	傾斜がきつい場所は避ける
根付木の選択	生木を選択する 確認の仕方は目視 枯れてくる木は選択しない	生木を選択する ゆすって動かない 根がしっかりしたものの	生木を選択する 胸高直径が 10 cm以上の木が選択の基準
第三者への安全性の配慮	注意喚起看板をわな付近に設置	なし 捕獲現場が第三者の立ち入りのない奥山であるため	一般利用者の立ち入りが想定される道から見えない場所にわなを設置する
獲物搬出の利便性	搬出の利便性を重視している	工夫なし 作業道脇を選択しているため搬出は容易	搬出の利便性を重視している
食肉加工施設等からのアクセス	食肉加工施設への搬入なし	食肉加工施設への搬入なし	考慮しない くくりわなで捕獲された個体は基本的に処理施設へ搬入しない
植生への配慮	なし	捕獲個体が苗木を傷つけないようにわな設置場所を考えている	立木同士の距離が取れる場所 根付木以外を傷つけないため 地権者に木が傷つく可能性について事前に説明を行う
積雪への配慮	なし	わなを踏み抜き式に変更する 跳ね上げ式は凍結で作動しなくなる	吸水性のないクッキングシートの使用 凍結対策のため
その他 (見通し・樹冠被度等)	なし	なし	なし

	愛媛県富郷町	徳島県池田町	北海道当別町
設置環境への配慮	必要最低限の穴を掘る 必要以上にわな周辺を歩かない 獣道を荒らす、人の痕跡を残すとシカに警戒されると考えているため	なし	設置前の環境に戻す
覆いへの配慮	積雪期にもみがらを使用 凍結防止策として使用	なし	積雪期はクッキングシートを使用
匂いへの配慮	なし	わなに油をささない	なし
環境復元時の注意点	わなの上に落葉をのせない わなの作動を妨げると考えているため	なし	枯草等をかけて違和感を減らす
誘導するための操作	わなを囲うように枝を設置する 枝の太さは直径1cm程度	基本的に細工しない 枝や石で足の置き場を誘導することもある	枝や丸太を置くこともある
餌の配置と量	餌未使用	餌未使用	わな周辺に餌を配置する
わなの動作確認	確認するが工夫なし	動作確認なし	確認するが工夫なし
根付の留め方	木に1巻しシャックルで固定	木に2回以上巻いてからシャックルで固定	木に1巻しシャックルで固定
標識の付け方	工夫なし	標識が風でなびかない様に固定 標識が風で動くとシカが警戒すると考えている	1つの根付木に複数のわなを設置する際には、根付木に標識1つ、各わなにタグをつける
注意喚起看板の設置	わなの近くに設置する	なし	一般利用者の立ち入りが想定される林道脇林道脇に設置する

	愛媛県富郷町	徳島県池田町	北海道当別町
その他 (捕獲効率向上のため)	なし	新しい痕跡のあるけもの道を見極める	なし
その他 (安全確保のため)	標識の固定をピンクテープで行う 第三者に気が付いてもらうため	わなのストッパーは慎重に外す 誤作動による怪我を防ぐ	関係者の所有地で実施 周辺住民にも捕獲について伝えている
その他 (作業効率向上のため)	緑コンテナの使用 捕獲個体の回収効率の向上、片付けの時間短縮ができる	一筆書きで見回りができるようにわなを設置する	森林組合のスタッフと共同で実施
捕獲報知センサーの活用	なし	ほかパトを使用	なし
捕獲支援アプリの活用	ディアナシステムの活用	なし	なし
見回り頻度	2日に1回実施	週2回は必ず実施 ほかパトに反応がある際には必ず実施	毎日実施
見回り時間帯	午前中、朝一の実施が多い 捕獲個体を長時間放置することによる逃走を防ぐため	仕事の都合に合わせて実施 午前か午後の半日	朝一に実施 捕獲個体を長時間放置するのは危険であると考えている
見回り体制	原則2人	必ず2人で実施	2人 森林組合とシフトを決めている
見回りルートを選択	現場入口に近いわなから見回る	標高が高いわなから見回る ほかパトに反応がある際には反応のあるわなから見回る 捕獲個体を長時間放置することによる逃走を防ぐため	現場入口に近いわなから見回る

	愛媛県富郷町	徳島県池田町	北海道当別町
見回り時の確認項目	わなの稼働状況、わな周囲の利用痕跡	わなの稼働状況、ほかパト動作確認	わなの稼働状況、足跡、餌の被食度
見回り時の作業内容	障害物の追加 獣道の分岐を塞ぐことでわなに誘導する	わなの修正、ほかパト動作確認	わなの修正、餌の追加・交換
餌種変更の有無とタイミング	なし	なし	餌は牛用飼料(圧ペンコーン)
捕獲の中断、移設判断	中断及び移設はしない	積雪、車両トラブルがあれば中断	シカの来訪がなくなったら判断 積雪期がきたら判断
その他 (見回り時の工夫)	なし	見回りルートを最適化している 一筆書きで回れるようにすることで効率化を図っている	夕方ミーティングを実施 作業方針や引継ぎ作業連絡などを行う
捕獲対応体制	2人以上 危険であるため1人では行わない	必ず2人	2人 森林組合見回り時には捕獲対応に備えシンカン従業員が待機している
処置方法	とめ刺し	とめ刺し	とめ刺し
生体搬送の方法	なし	なし	なし
とめ刺しの方法	銃器	剣ナタ、銃器	電気とめ刺し、刺殺
安全管理	発砲前に安全確認を実施 バックストップの有無、矢先に人がいないことの確認	捕獲個体の後ろに回り込まない 角のあるオスジカは銃器でとめ刺しを行う	必ず保定具を使用する

	愛媛県富郷町	徳島県池田町	北海道当別町
食肉利用の有無	自家消費としての食肉利用	自家消費としての食肉利用	自家消費としての食肉利用
死体の最終処理	埋設穴への埋設	現場埋設	一般廃棄物
その他 (捕獲対応時の工夫)	なし	なし	血のにおいでシカの来訪が減ることを懸念し現場で血を流さない
捕獲後の継続、移設判断	捕獲のあった場所で継続する	捕獲のあった場所で継続する	捕獲のあった場所で継続する
捕獲後のメンテナンス	オスジカ、イノシシが捕獲されたワイヤーは破棄する	動作確認を行う	よじれやほつれのあるものは廃棄
捕獲後の餌の配置	なし	なし	捕獲前と同じ
捕獲後の環境復元	捕獲個体が暴れた後のえぐれた土を少し戻す	なし	可能な限り捕獲前の環境に戻す
その他 (捕獲後の工夫)	なし	なし	なし
独自の工夫	もみがらの使用	使用するわなに注油しない 匂いに警戒すると考えている	1本の根付木に複数のわなを設置している

森林で行うはこわな・囲いわなによるシカ捕獲技術  
ポイントチェックシート（集計結果）

	北海道当別町	北海道白糠町
猟具の選択	自作囲いわな	囲いわな（北泉開発株式会社）
わなの仕様	目合い 10 cm×10 cm程度 鋼線の直径 直径 5 mm わなの強度 外壁：ワイヤーメッシュ+コンパネ わなのサイズ 50m <sup>2</sup> 程度 高さ 240 cm程度 入口のサイズ 幅 200 cm、高さ 240 cm 入口の数 2カ所	目合い 鋼線の直径 わなの強度 わなの構造 外壁がコンパネ+単管パイプ わなのサイズ 周長 29m 高さ 270 cm 入口のサイズ 幅 190 cm、高さ 180 cm 入口の数 1カ所
わなの形状	追い込み部あり 上部の返しなし	追い込み部が3つ連結している サイズ：奥行 180 cm×幅 70 cm×高さ 270 cm
仕掛けや構造	まるみえホカクン	まるみえホカクン
安全装置の構造	扉上部に棒状のストッパー	なし
移動性	なし	なし
その他（猟具の選択時の工夫）	なし	なし
捕獲場所選定の理由	鳥獣対策広域協議会が調査結果を基に決定する	森林組合の目撃情報やカメラ調査の結果、シカが多いと判断された場所に決定した
車道からのアクセス	トラックが通れる車道脇を選択	トラックが通れる車道脇を選択
地形の考慮	トラックが通行できる場所であること わなが安定して設置できる平らな場所	トラックが通行できる場所であること

	北海道当別町	北海道白糠町
痕跡の考慮	痕跡は考慮しない カメラ調査結果を基に判断する	けもの道、糞、周辺住民からの出没情報 けもの道は濃淡、糞は量と鮮度をみる
事前誘引の有無	事前誘引を行う	事前誘引を行う
センサーカメラの活用	活用している 静止画でシカの来訪を確認する	活用している 捕獲場所の選定には使用しない
獲物の警戒心への配慮	現場に置いておく資材は1カ所にまとめる 人の痕跡を残さない	なし
作業の安全性への配慮	わな組み立て時ヘルメット着用 熊スプレー、ホイッスルの携帯(ヒグマ対策として)	なし
第三者への安全性の配慮	一般利用者の立ち入りが想定される場所から死角になっている場所 わなまでの道にゲートを設け、注意喚起看板とのぼりを設置	わなまでの道中にゲート、注意喚起看板を設置
獲物搬出の利便性	生体搬送のためトラックが横付けできることが必須条件	生体搬送のためトラックが横付けできることが必須条件
食肉加工施設等からのアクセス	捕獲現場から2時間程度	捕獲現場から40~60分程度
植生への考慮	木が生えていない場所(土場や林道上)で実施することが望ましいと考えている	なし
積雪への配慮	除雪車、ショベルカーが入れる場所を選択	除雪作業を別途業務委託している
その他(見通し・樹冠被度等)	なし	なし
わなの安定性への配慮	平地を選択しているが必要に応じて整地を実施	平地を選択している
床面や扉の枠の処理	なし	凍結防止のために仕掛け部は雪を払いやすい構造にしている

	北海道当別町	北海道白糠町
扉の向き	シカの通る経路側に入口を向ける カメラの撮影結果からシカの来訪経路を判断 餌で経路を誘導することもある	山側に向くように設置 ホカクンの電波状況が優先される
餌の種類	牛用飼料（圧ぺん大麦、圧ぺんとうもろこし、US チモシーブロックタイプ）を使用	配合飼料のビートパルプを使用
初期の餌配置と量	わなの内外に家畜用バケツ 1 杯	わなの外、わな内中央、わな内奥の 3ヶ所
わなの動作確認の有無	確認を行う	確認を行う
仕掛けセットの有無	なし	なし
安全装置セットの有無	なし	なし
目隠しシート利用の有無	外壁のコンパネが目隠しの役割も果たす	外壁のコンパネが目隠しの役割も果たす
その他（わな設置時の工夫）	なし	なし
捕獲報知センサーの利用の有無	まるみえホカクン	まるみえホカクン
捕獲支援アプリ等の活用の有無	なし	クラウドホカクン
見回り頻度	毎日実施	週に 1 度
見回り時間帯	朝一に確認を行う	9～10 時頃実施
見回り人数・体制	2 人	1 人
見回り時の確認項目	餌の被食度、足跡	餌の被食度
見回り時の作業内容	餌の追加、わなの動作確認	餌の追加、わなの動作確認
誘引時の餌の配置と量	外から徐々に内側へ誘導するように配置する	外から徐々に内側へ誘導するように配置する

	北海道当別町	北海道白糠町
捕獲待機へのタイミング	カメラでシカが来ていることが確認できたら	採食状況など、シカの寄り付きによって判断
餌種変更の有無とタイミング	餌の種類は変えない	餌の種類は変えない
捕獲の中断、移設判断	積雪によってシカが寄り付かなくなったら検討 あらかじめ移設候補地を決めている	シカの寄り付きがある限り続ける
その他 (見回り時の工夫)	なし	なし
捕獲対応体制	2人 固定の4人でシフトを組んでいる	3人 追込み2人、追込み部の扉落とし1人
処置方法	生体搬送	生体搬送
生体搬送の方法	4～8頭のシカが入る追込部にシカを格納する シカの入ったボックスをユニック車で搬送	シカを追込部に格納する 格納されたシカは業者が決まった曜日に回収
とめ刺しの方法	なし	なし
安全管理	なし	ヘルメット、盾着用
食肉利用の有無	食肉利用するため南富良野の加工施設まで生体搬送している	食肉利用するため阿寒グリーンファームが生体搬送している
死体の最終処理	加工施設の規則で処理	加工施設の規則で処理
その他(捕獲対応時の工夫)	なし	なし
捕獲後の継続、移設判断	捕獲がなくなれば移設を検討する	業務期間中は同じ場所で捕獲を継続
捕獲後のメンテナンス	扉のメンテナンスを行う	機器、ケーブルの断線確認 センサー動作確認
捕獲後の餌の配置と量	わなの内側のみに配置	初期と同じ3か所に配置
その他(捕獲後の工夫)	なし	なし

	北海道当別町	北海道白糠町
独自の工夫	過去に凍結により扉が落ちなかったことがあるため都度確認を行うようにしている 角のあるオスジカは他の個体を傷つける恐れがあるため捕獲しない	過去に凍結により扉が落ちなかったことがあるため都度確認を行うようにしている 角のあるオスジカは他の個体を傷つける恐れがあるため捕獲しない

## 卷末資料 4

### ニホンジカ現地踏査記録

ニホンジカ現地踏査結果記録表  
(集計結果)

【地区名】愛媛県四国中央市富郷町

【調査日】令和4年12月26日、14:20～14:50

【調査地点数】28地点

【捕獲可能性の平均得点】0.6点（高：2点、中：1点、低：0点で計算）

※項目ごとに最多となった評価を太字で表示した。

【調査者】橋口 海斗

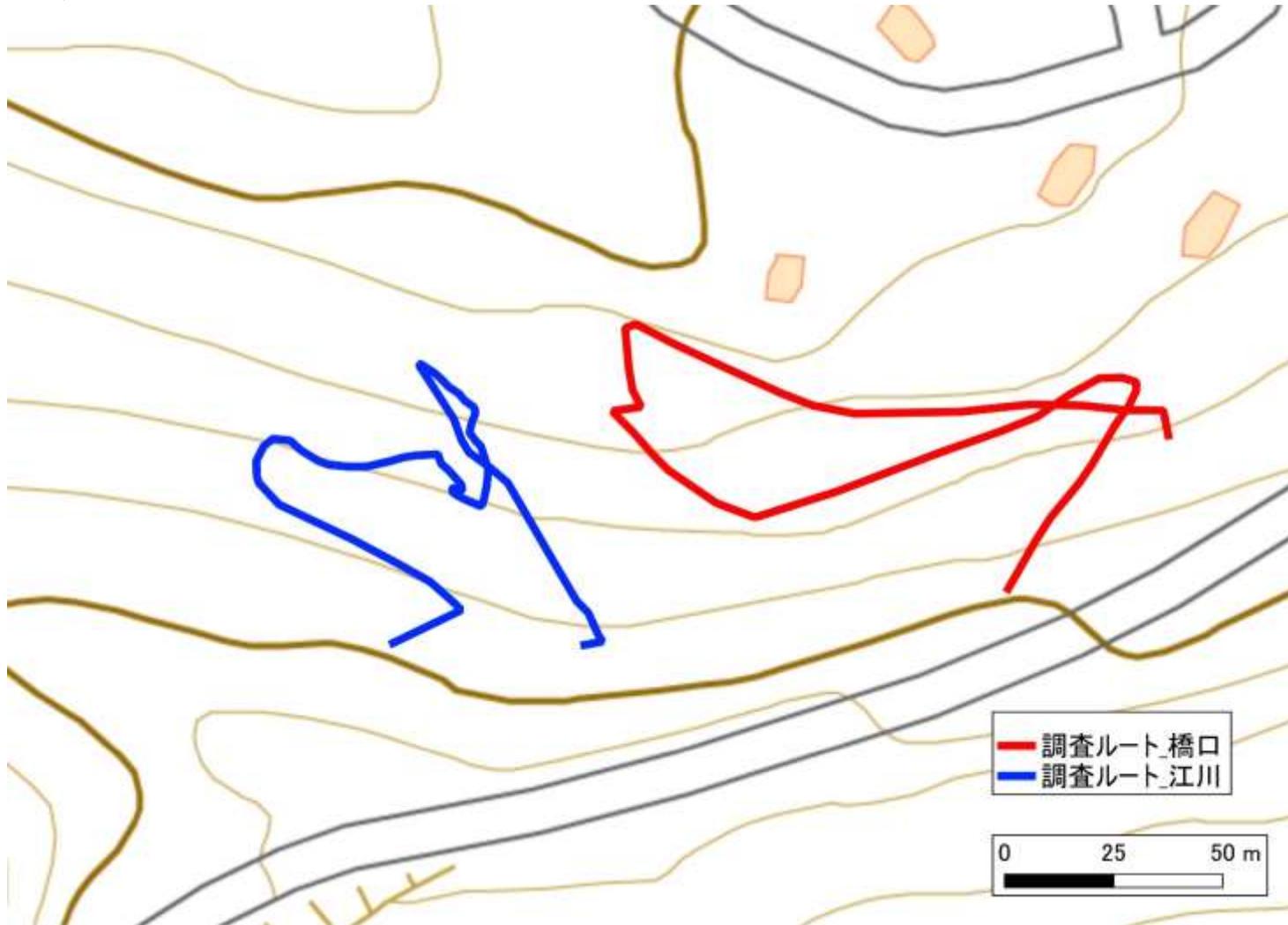
捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
0	<b>9</b>	5	1	<b>8</b>	5	0	3	<b>6</b>	3	2	0	5	2	<b>7</b>	0	1	1	<b>12</b>	0	<b>14</b>

【調査者】江川 信

捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
1	5	<b>8</b>	2	<b>6</b>	2	4	3	<b>9</b>	2	0	1	5	1	<b>7</b>	0	0	0	<b>14</b>	0	<b>14</b>

【地区名】愛媛県四国中央市富郷町

■調査ルート



【**地区名**】 徳島県三次市池田町松尾

【**調査日**】 令和4年12月5日、10:20～10:50

【**調査地点数**】 26 地点

【**捕獲可能性の平均得点**】 0.5 点（高：2 点、中：1 点、低：0 点で計算）

※項目ごとに最多となった評価を太字で表示した。

【**調査者**】 橋口 海斗

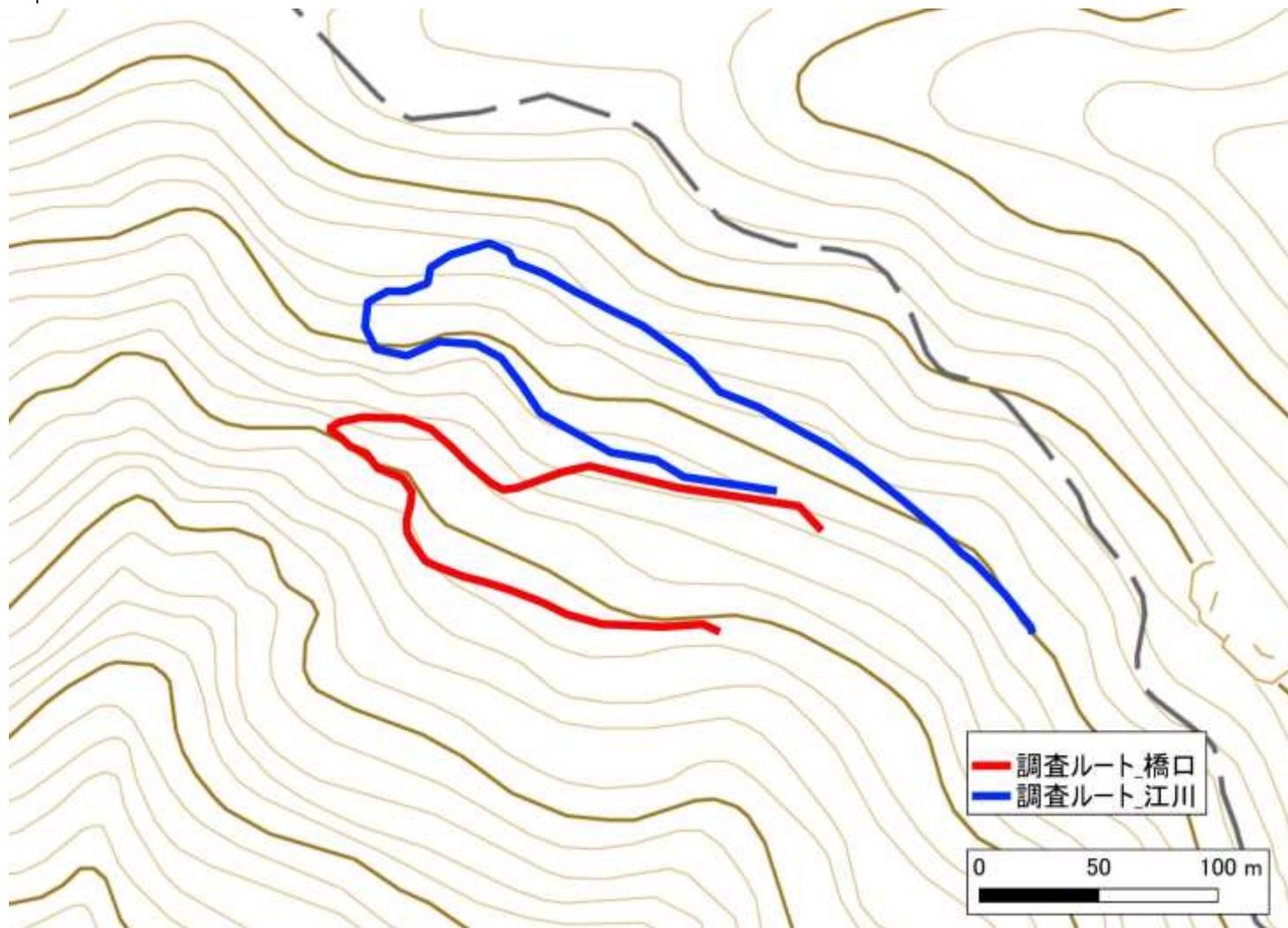
捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
0	7	<b>11</b>	0	<b>11</b>	6	1	4	4	<b>9</b>	1	1	7	0	<b>10</b>	0	1	0	<b>17</b>	1	<b>17</b>

【**調査者**】 江川 信

捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
2	2	<b>4</b>	2	1	<b>4</b>	1	1	2	<b>4</b>	1	1	3	0	<b>4</b>	0	0	2	<b>6</b>	1	<b>7</b>

【地区名】徳島県三次市池田町松尾

■調査ルート



【**地区名**】北海道石狩郡当別町弁華別

【**調査日**】令和4年12月14日、10:25～10:55

【**調査地点数**】30 地点

【**捕獲可能性の平均得点**】0.3 点（高：2 点、中：1 点、低：0 点で計算）

※項目ごとに最多となった評価を太字で表示した。

【**調査者**】橋口 海斗

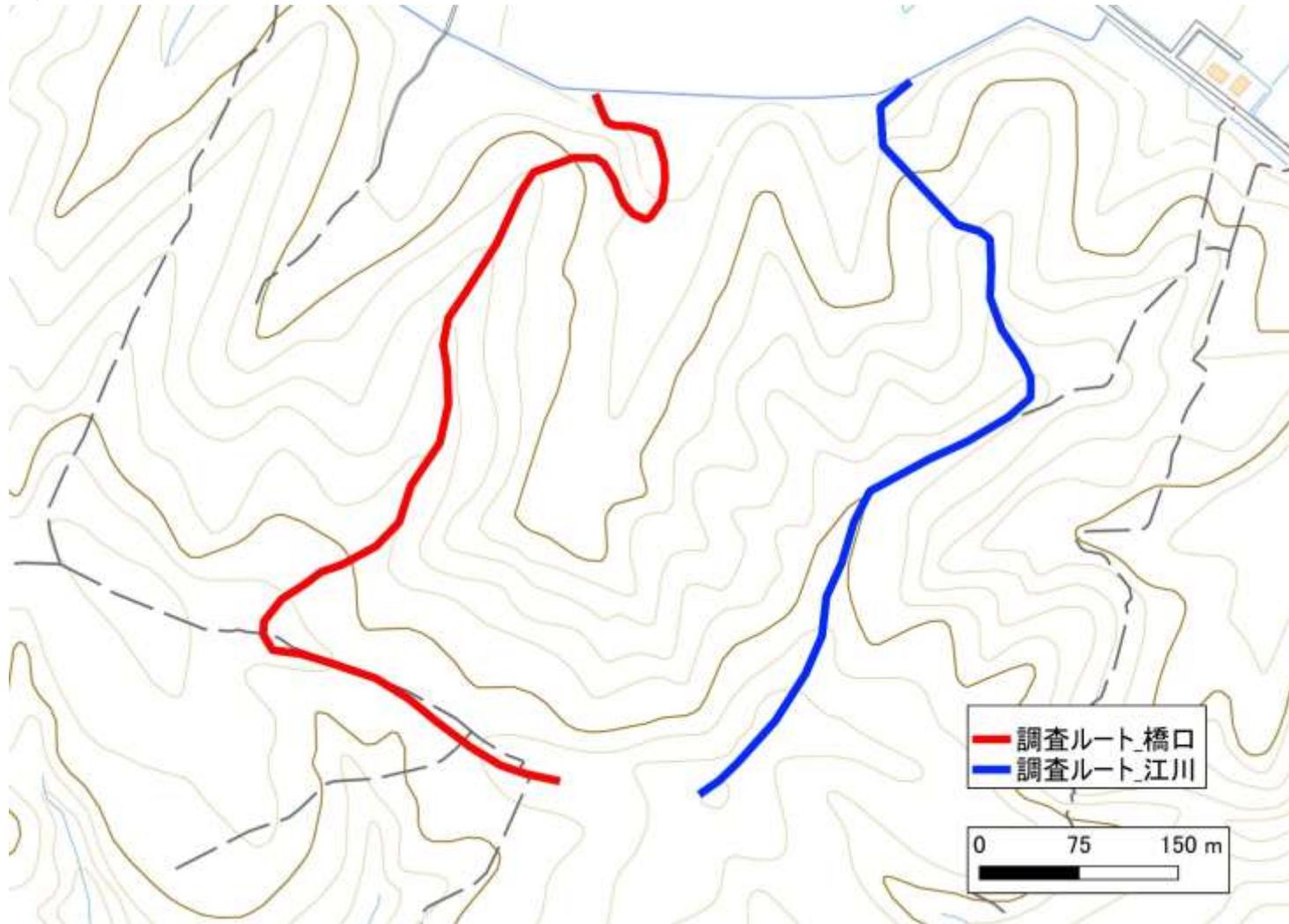
捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
0	6	11	0	5	12	0	1	11	5	0	0	0	0	17	0	0	2	15	0	17

【**調査者**】江川 信

捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
0	3	10	1	4	5	3	3	4	6	0	0	0	0	13	0	0	1	12	0	13

【地区名】北海道石狩郡当別町弁華別

■ 調査ルート



【地区名】北海道白糠郡白糠町

【調査日】令和4年12月13日、11:50～12:20

【調査地点数】32 地点

【捕獲可能性の平均得点】0.8点（高：2点、中：1点、低：0点で計算）

※項目ごとに最多となった評価を太字で表示した。

【調査者】橋口 海斗

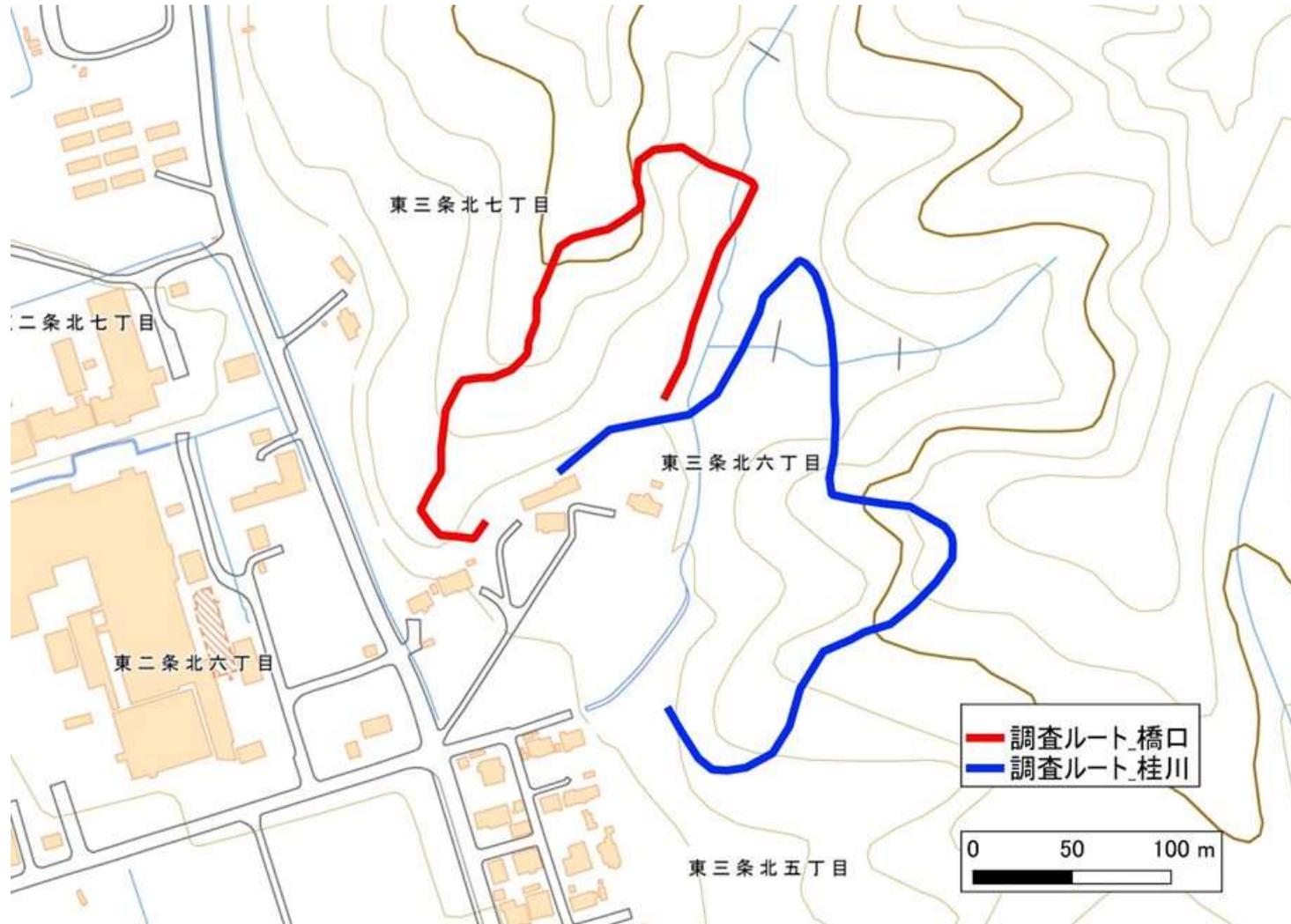
捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
3	<b>13</b>	9	5	<b>13</b>	7	0	0	11	3	11	0	<b>13</b>	12	0	0	0	1	<b>24</b>	7	<b>18</b>

【調査者】桂川 祐介

捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
1	3	3	2	1	2	2	1	<b>3</b>	1	2	1	<b>3</b>	2	1	0	0	1	<b>6</b>	3	<b>4</b>

【地区名】北海道白糠郡白糠町

■調査ルート



【地区名】北海道釧路市音別町中音別

【調査日】令和4年12月13日、10:20～10:50

【調査地点数】23 地点

【捕獲可能性の平均得点】0.6 点（高：2 点、中：1 点、低：0 点で計算）

※項目ごとに最多となった評価を太字で表示した。

【調査者】橋口 海斗

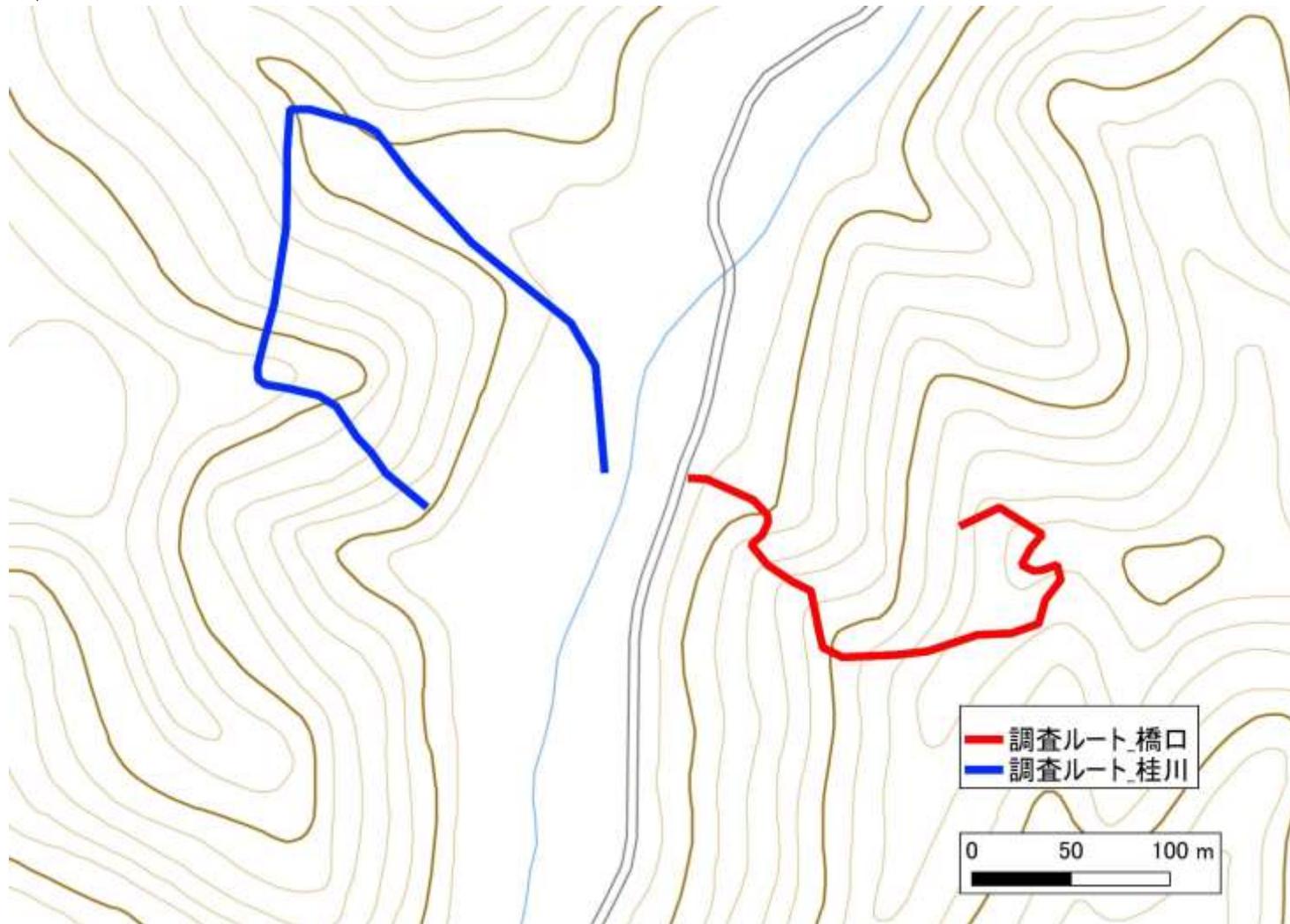
捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
0	<b>11</b>	7	4	<b>11</b>	3	0	1	6	0	<b>11</b>	0	4	0	<b>14</b>	0	0	<b>17</b>	1	4	<b>14</b>

【調査者】桂川 祐介

捕獲可能性			獣道の濃さ				足跡の鮮度				糞の鮮度				食痕（植生被害）の鮮度				その他の痕跡	
高	中	低	濃	中	薄	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	新	中	旧	無	有	無
0	2	2	1	1	1	1	0	0	2	2	0	2	0	2	0	0	1	<b>3</b>	2	2

【地区名】北海道釧路市音別町中音別

■調査ルート



## 巻末資料 5

### 森林事業者へのヒアリング調査結果

林業事業者向け聞き取り票  
(集計結果)

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
深刻な林業被害	食害による苗木枯損	更新阻害（稚樹、ぼう芽への食害） 食害によるクマザサの矮小化	苗木の食害 樹皮剥ぎによる枯死 枯死した樹木の倒木
許容できる被害ライン	目安の基準として5年で樹高 3m 程度まで育つこと	1本/1ha新たに樹皮剥ぎが発生することが1つの基準	シカの駆除は林業の一環という考え
捕獲以外の被害対策	シカ柵の設置 忌避剤の使用	ネット巻 ビートパルプの給餌	なし
密度低減が達成された際の対策の必要性	国全体の低密低減が進まない限り対策は必要だと考える	局所的でなく全体を守る考えであるため対策は続ける	シカは別地域から流入するため、エリアを変えて続けていく
被害の増減について	被害は増えており、今後も増加すると考える	2020 年以降増加傾向にある	年々減少していると感じる
捕獲方法	くくりわな	囲いわな	くくりわな
捕獲方法を選択している理由	箱・囲いわなは現物が少ないため 銃猟については組合長、山主の意志のため選択できない	くくりわなに比べ安全性が高く捕獲効率が高い	効率がよく、より実践的であるため
昨年度の捕獲数	48 頭	130 頭	高知県：117 頭 岐阜県：51 頭
クマやカモシカ捕獲時の対応	役所を含めた錯誤捕獲時の対応体制はできている	ヒグマの活動がない時期での捕獲	捕獲エリア生息なし
餌の有効性	冬～春前（3月）まで有効 積雪期は特に有効	1年中有効	あまり有効でない
餌の種類	米ぬか、ハイキューブ	ビートパルプ、ユクル	米ぬか、野菜 ユクル、ハイキューブ

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
捕獲効率低下した原因	捕獲従事者が4人から1人に減ったため	捕獲によりシカの生息数が減ったため 捕獲に携わる人員の減少	2013年に捕獲圧をかけたため
捕獲体制	現在は1名体制 4人体制時はシフトを組んでいた	3人	現場職 11人 管理職 3人
従事者の傾向	捕獲専門従事者であるが林業と兼業しているのが現状	(有)前田一步園林業の従業員	林業に従事する職員
従事者の技術、意識の差	技術、意識に差はあった	差はない	意識の差はない 技術の差はある
差が生じる原因	他部署から配属されたため捕獲作業に前向きでなかった	なし	経験と本人のやる気
時間変化	時間経過とともに技術と意識の差はやや埋まった	なし	経験を積むことで向上する
差のパターン	時間経過とともにやる気をだした従事者は成長した	なし	やる気のある従事者は成長度も大きい
パターンにあった育成	なし	なし	なし
本業務との並行	林業を優先しなければならぬ時期は捕獲を行わない、わなを減らしている	林業を含めた業務として捕獲を行っている。	社有地にわなを設置し、通勤時やその他作業時に見回りを行っている
作業工程	林業と兼務している際は午前のみわなの見回りを行う 捕獲のみの際は1日捕獲業務を行う	捕獲前日にわなのセット3人で1時間 捕獲当日に3人で半日作業	わなを全て見回るのは週に2回 その他現場への出勤時にも見回りを実施

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
1年間のスケジュール	基本的にわなは1年中設置している	1月中旬から4月上旬までの決まった期間で捕獲を実施	1年を通して捕獲実施 長期出張や長期休暇の際にはわなに蓋をする
地元猟友会との協力	捕獲従事者の猟師仲間に協力してもらうことがある	なし	なし
実施している研修	なし	なし	県内外問わず講習会や体験ツアーを実施 社内で安全研修
従事者同士の情報共有	捕獲場所、わなの設置場所の共有	自動撮影カメラのデータを共有	シカ害マップの活用 日々の情報共有
捕獲効率低下時の対応	現地踏査を行いわなの移設を行う	本年度はわなの設置数を増やした	ベテラン従事者のわなを増設する
被害情報以外に重視していること	痕跡情報、現場作業員や近隣住民からの情報	餌の被食量や事前調査などの結果で選定を行う	足跡や糞などの痕跡
補助金や助成金の活用	資材購入費の半額補助を活用	「令和4年度エゾシカ森林被害防止強化対策事業」からの補助金を活用している 捕獲報償費も受け取っている	活動費は会社負担 捕獲報償費は捕獲従事者間で分配
従事者に義務付けていること	なし	なし	必ず2人以上で作業を行う 捕獲個体に保定道具を使用する

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
課題だと考えていること	<p>【作業員の確保】 捕獲意欲のある人員の確保ができない</p> <p>【原則毎日の見回り】 管理者としては見回りに行かない日を作って他業務に従事してほしいと考えている</p> <p>【日数・時間の確保】 兼業であるため捕獲できない期間がある ・経費の確保 他業務で活動費を賄っているのが現状</p> <p>【アクセスの悪さ】 作業路を車で走れるようにしてほしい</p> <p>【猟友会との関係】 猟友会でなく現地の猟師と良好な関係を築く必要がある</p> <p>【その他】 現場作業員と管理者の意識、認識の差を埋める必要があると考える</p>	<p>【作業員の確保】 金銭的な制約があり難しい</p> <p>【日数・時間の確保】 捕獲作業に時間を取られ間伐等林業の作業が確保できない 積雪がある際には除雪作業も発生する</p> <p>【錯誤捕獲】 クマの錯誤捕獲を懸念し無積雪期に捕獲ができない</p> <p>【天候への対応】 除雪が追い付かずに捕獲作業ができないことがある</p> <p>【その他】 公益事業としての位置づけを明確にしてほしい 労務費に対して割合で補助する仕組みが欲しい 実施している給餌事業への補助金も検討してほしい</p>	<p>【原則毎日の見回り】 林業作業の中でわなを確認することはあっても、全てのわなを毎日見回るのは難しい</p> <p>【経費の確保】 費用は全て会社が負担しているのが現状 ・地元猟友会との関係 ナワバリの主張で捕獲を行わなかったエリアで深刻な被害が出た事例がある</p> <p>【モチベーション】 報償費を捕獲従事者に渡すことでモチベーションの向上、自主的な工夫につながる</p> <p>【その他】 隣接地域との連携が必要であると考えている 2016年に地元の森林管理署と「ニホンジカによる森林被害の防止対策に関する協定」を締結し、双方の山林内入山の自由化と協力体制を築いた</p>
従事者に必要な資質	<p>山を守る意志、捕獲意欲がある人 捕獲個体を糧することを考えられる人</p>	なし	山・森林を守る意志がある、やる気のある人

	鳥取県東部森林組合	前田一步園財団	高知県X社
林業地で捕獲を継続する際に必要なこと	担い手や管理者向けの研修が必要	業の段取りが明確になっているため継続的に進められていると考える	シカの駆除は林業の一環であるという考え持つ
捕獲を促進する際に必要だと考える支援	補助金の体制づくり 情報発信・研修会開催 事業者同士の交流会	国から提供されるデータから一般的に言えること、捕獲に役立つ情報を示してほしい データはcsvファイルなどで誰でもダウンロードできる状態にしてほしい	山側の対策ができていない現状と新規狩猟者が参入できない現状を解決する必要がある

## 卷末資料 6

### アドバイザーリー会議議事録概要

令和4年度 シカ捕獲効率向上対策調査・分析業務  
アドバイザー会議【議事録】

令和5年3月1日（水）15時00分～17時00分  
Teamsによるオンライン会議

1. 出席者

◇アドバイザー

森部 絢嗣 岐阜大学社会システム経営学環 兼 応用生物科学部 准教授

◇森林事業者

■前田一步園財団

新井田 利光 理事長

時田 勝広 財団担当者

■鳥取県東部森林組合

田中 優一 整備課 課長補佐

松島 優貴 整備課 主任

■株式会社シンカン

向井 正剛 代表取締役

■当別町森林組合

高木 英孝 参事

◇事務局

■林野庁研究指導課

山下 広 農林水産技官

高麗 泰行 農林水産技官

■株式会社野生鳥獣対策連携センター

阿部 豪

橋口 海斗

2. 議事概要

(1) 今年度事業の概要と実施内容の説明

■事業背景と目的についての説明（林野庁 高麗様）

- ・平成28年より林業関係者もシカの捕獲、生息密度の管理、再造林地の防護を進めていく方針であったが、現在まで上手くいっていない部分もある。
- ・林業関係者による捕獲を効率的・効果的に進めるために、何をすべきか把握するために本事業が始まった。

■事業評価の方法及び調査結果の解説：資料1（連携センター 阿部）

- ・モデル事業で捕獲を実施している従事者にヒアリング調査を行い、捕獲熟練者が実践している捕獲技術やノウハウの抽出を行い、広く林業関係者へ横展開を図ることが本業務で求められていること。
- ・ヒアリングでは、各捕獲者が実践している捕獲技術について、細かく要素に分けて聞き取りを行った。
- ・捕獲従事者の技術レベルを評価する際、捕獲実績は一つの指標となるが、シカの生息状況や環境条件によっても捕獲のしやすさは変わるため、今回の調査ではヒアリングと並行して生息状況調査も実施した。
- ・生息状況調査に使用した「シカ現地踏査記録表」は、弊社が独自に開発した技術であり、糞塊密度調査などの調査手法と違い、調査実施時点でのシカの利用状況を評価できるため、客観的な指標で捕獲可能性を比較することができる（表2参照）。
- ・縦軸に捕獲実績を、横軸にシカの捕獲可能性を取り、A～Dまでの4象限に分けて技術の優劣を評価した結果（図1、図2参照）、今回のヒアリング対象はA象限（シカの捕獲可能性が平均以下であるにもかかわらず、高い捕獲実績を上げていることから、高い捕獲技術を有していると評価できる）とD象限（捕獲実績は少ないが、シカの捕獲可能性も低いことから、このデータだけでは捕獲技術の優劣を判断できない）に位置づけされた。
- ・高い捕獲技術を有していると評価された地域に共通する作業工程を整理したところ、「積雪（凍結）への配慮」や「匂いに対する配慮」、「扉の向きの配慮」など、一部の項目で例外はあったものの、ほとんどの技術は林野庁が令和3年度に作成した「シカ捕獲技術マニュアル—これから捕獲に取り組む方へ—」に記載されている技術であった。
- ・以上のことから、シカの捕獲技術に関して標準的なことは既に出尽くしていると考えられる。
- ・一方で、対策現場で実践されている捕獲技術を見ると、こうした基本的な作業が履行されていることは少なく、こうした技術をいかに現場レベルに落とし込むかが議論の主題になるべきだと弊社は考えている。
- ・この点に関して、本日は皆さまと意見交換ができればと考えている。
- ・なお、仕様書の事業実施内容にはなかったが、森林事業者がシカ捕獲を継続して実施するために必要な要素（費用や人員の確保）を明確にするため、実際に業務としてシカの捕獲を実施している事業者に追加でヒアリングを行った（高知のX社については、未実施）。
- ・本日の会議では、特にシカの捕獲を業務として長年取り組まれておられる前田一步園財団様へのヒアリング結果を基に、森林事業者が業務の一環としてシカ捕獲に取り組むうえで必要な体制や工夫について考えてみたい。

■前田一步園財団様へのヒアリング結果概要の説明：資料2（連携センター 阿部）

- ・平成 21 年の捕獲頭数をピークに、捕獲頭数が平成 27 年まで下がっている（表参照）。
- ・この結果は、東京農業大学の生息状況調査の結果とも矛盾しないことから、捕獲によって当該エリアのシカの生息数が減少していたことは間違いなさそうである。
- ・一方で、この調査結果も示しているように、平成 28 年ごろから再びシカの生息密度は回復傾向に転じており、前田一步園財団が管理する森林でも樹皮剥ぎ害などが増加傾向にあるという。
- ・このため、前田一步園財団では、令和 4 年度から再び捕獲圧を上げ、捕獲の強化を図っている。

#### ＜捕獲熟練者の不在を補うための工夫＞

- ・捕獲熟練者が捕獲チームを指揮していた頃は、わなの設置場所や餌付けの方法、扉の向きや捕獲のタイミングなどは捕獲熟練者が経験と知識をもとに決定していた。
- ・捕獲熟練者の離職後は、その当時から一緒に作業していた捕獲経験豊富な捕獲スタッフの技術と、客観的なデータ分析に基づいて捕獲を実施している。
- ・シカ捕獲作業は森林作業の一部であり、シカ捕獲のためだけの職員募集は行っていないため、新規参入する捕獲従事者は、基本すべて初心者である。
- ・捕獲に適性が無い従業員でも、効率を落とさずに捕獲に従事してもらうためには、「誰にでもできる」パターン化された捕獲作業に落とし込んでいく必要があった。
- ・前田一步園財団で実践している捕獲作業の概要は資料の 2～3 ページを参照。
- ・現状、オスは単独で運ぶ必要があり、運搬効率が悪くなることから、放獣している。
- ・作業の中に殺処分が入ると誰でも従事できる作業でなくなる恐れがあるとのことで、今後も殺処分する予定はない。

#### ■捕獲作業をパターン化することの意義や適用範囲についての説明：資料 2（連携センター 阿部）

- ・不確定要素の多い捕獲作業をパターン化することのメリット
  - ①捕獲従事者の確保が容易になる。
  - ②作業工程を管理しやすくなるため、作業時間や必要な人工数が見込める。
  - ③作業手順や留意点が明確となり、品質や安全管理が容易になる。
- ・デメリット
  - ①捕獲効率の最大化を図ることが難しい。
  - ②臨機応変な対応を取りにくくなる。
- ・パターン化するのに適したシカ捕獲の条件
  - ①エサによる誘引効果が高い場所、時期の捕獲
  - ②季節や気象条件の影響を受けにくい環境での捕獲
- ・くくりわな捕獲でもパターン化することは可能であるということを弊社の過去のマニュアル作成業務、捕獲研修指導を例に紹介した（資料の 5～7 ページ参照）。

## (2) 課題の検討

### ① 課題について意見交換

#### ■シカの捕獲技術に関して標準的なことは既に出尽くしているのか

(連携センター 阿部)

- ・前述したとおり、必要な捕獲技術については既に出尽くしているのではないかと考える。

(前田一步園財団 新井田様)

- ・技術は出尽くしたとは言えないと感じている。
- ・わなに入ったシカを檻に入れて搬出するまでは、従事者が作業になれたこともありパターン化が進んでいると考えている。
- ・効率的にシカを捕獲することを考えると、わなの設置位置や、わなの扉の向きの決定など現場レベルでの課題がまだまだあると考えている。
- ・様々なデータを用いてわな設置場所の決定など試行しているが、捕獲効率向上への寄与については分析が必要である。

(連携センター 阿部)

- ・被害の抑制や密度の低減に、どのレベルの捕獲技術を目指すべきかという問題であると考えます。
- ・パターン化のデメリットの項目に記載したように、捕獲のパターン化を図ることで、捕獲効率の最大化が難しくなることは事実であるが、捕獲が進まないわけではない。
- ・効率の最大化を図ると作業に従事できる人が限られてしまい、かえって人材の確保という難題にぶつかってしまう恐れがある。

#### ■従事できる人が限られてしまうこと、従事者がついてこられなくなることについて

(鳥取県東部森林組合 田中様)

- ・(昨年8月に4人体制でシフトを組んでいた捕獲チームから3名が離脱したことを受けて)メンバー離脱の原因は、通常業務との兼務が難しかったことと考える。
- ・林業も捕獲も作業がなくなったタイミングでフェードアウトしてしまった。

(株式会社シンカン 向井様)

- ・年間を通して地元の森林組合、JAの職員と連携して捕獲を実施しているのが現状。
- ・捕獲作業を分担している。
  - ◇捕獲対応：地元猟友会とシンカン従業員
  - ◇給餌と見回り：シンカン従業員、森林組合職員、JA職員
  - ◇捕獲個体の最終処理：JA職員
- ※事業によって異なるため上記の作業分担は一例である。
- ・複数の組織が協力して捕獲を行っているが、今のところ都度調整を行うことで、問題なく捕獲作業は継続できている。

■パターン化する過程での意思決定はどうしているか

(前田一步園財団 新井田様)

- ・山を知り尽くしている熟練従事者がいた10年前頃までは、熟練従事者が中心に意思決定を行っていた。
- ・熟練従事者が不在になってからは、熟練従事者から技術を継承した従事者の現場の知見とロードセンサスや定点観測のデータを基に方針決定を行っている。
- ・実際の捕獲においては、必ず成功するという事はないため、試行錯誤を繰り返し、事例を蓄積していくことで技術の向上を図れると考える。

■パターン化・標準化について

(林野庁 高麗様)

- ・作業のパターン化(標準化)については、初心者の技術水準を一定レベルに引き上げるために必要な工夫であると考えます。
- ・標準化された技術には無理、無駄がなく、最低限身につけてほしい技術レベルを大系化したものである。なかでも重要な点は、長く継続しても息切れしないことがポイントであると考えます。
- ・標準化された技術は、熟練者のノウハウが人に伝えられるようになった際に更新されていくものと捉えた方がよいと考えます。

(連携センター 阿部)

- ・新井田理事長のお話にもあったように、パターン化や標準化については、完結しているわけではなく、高麗様も言及されたように、新たに熟練者の技術をパターンに落とし込めた段階で、随時更新していくものだと理解した。
- ・標準仕様については、試行錯誤を繰り返しながら、作業をより効率的に進められるように常に改善していく必要がある。
- ・このため、シカの行動様式や環境の変化などの影響で刻一刻と状況が変化する捕獲現場では、変化を素早く捉え、行動計画に反映できるような調査手法についても標準化を図る必要があると感じた。

■とめ刺しや死体の搬出、解体場所への運搬、解体、埋設など作業量が読めない(=標準化が難しい)作業を業務の中に取り入れることの難しさと工夫について

(連携センター 阿部)

- ・これらの作業工程は、捕獲数によって作業量が変わったり、捕獲のタイミングが読めないことで計画的に作業を進めることを難しくしていると考えますが、実際に取り組みされている森林事業者の立場から、意見を聞かせていただきたい。

(鳥取県東部森林組合 田中様)

- ・くくりわなでは捕獲のタイミングや捕獲頭数が読めないため、今後、林業と並行して実施していくことを考えると罠いわなの導入についても検討する必要があると考えている。

(株式会社シンカン 向井様)

- ・他の組織と作業を分担したり、お互いの事情に応じて協力し合う体制を構築しているため、現状では上記の作業も業務の範囲内で十分に対応できている。
- ・北海道における捕獲で、一番作業量や作業のタイミングが読めない作業は、除雪作業である。
- ・捕獲費よりも除雪作業費が2倍、3倍に膨らむ方が大きな負担となっている。
- ・年によって積雪量は変わるため、事業計画を立てるのが難しい。

#### ■事業体の意識の違いについて

(岐阜大学 森部様)

- ・捕獲を行っている事業体と捕獲を行っていない事業体の考えの違いについてお聞きしたい。

(前田一步園財団 新井田様)

- ・財団では、自然環境を守るという大きな目標の下に捕獲を行っている。
- ・阿寒湖周辺はシカの越冬地でありシカが集まってくる地域であり、一生懸命に捕獲を行えば捕まえることができる条件下であった。
- ・一般的に森林事業所有者は、深刻、強烈な被害が出ない限り、対策について意識がいかないのではないかと考えている。
- ・北海道のように、シカが長距離を季節移動する環境では、国有林の取り組みが非常に重要になると考える。

#### ■新規参入のために必要なことについて

(連携センター 阿部)

- ・捕獲を行っていない事業体が捕獲に参加していくためには、どのような仕組みや体制があればよいと思うか考えを教えてください。

(当別町森林組合 高木様)

- ・石狩地域での獣害の割合としては、シカよりもネズミによる被害が多いのが現状である。
- ・ネズミ対策は、安価な殺鼠剤を撒くことで対策できるが、シカではそうはいかない。
- ・石狩地域は林業が盛んな地域ではないため、手入れ不足な林分も多く、木材価値も高くないため林業収入自体を見込んでいない。
- ・こうした状況で、上乗せでシカ対策をするのは、費用対効果の観点からも難しいと考えており、他の事業体は力を入れていないのが実情である。

- ・当別町森林組合が、上記のような現状でも捕獲を実施するのは、将来的にシカの被害が増えることを見越しての先行投資という位置づけである。

※捕獲経験の豊富な(株)シンカンさんのお勧めもあり、協議会メンバーに加わった。

(鳥取県東部森林組合 田中様)

- ・植樹したスギやヒノキが抜期を迎えたため、平成 27 年頃から主伐再造林を開始した。
- ・毎年 30~50ha の規模で植栽を進めていたが、2 年が経過した頃から被害が深刻化してきたため、捕獲を開始した。
- ・防護柵の設置だけでは不十分で、捕獲によって絶対数を減らさないと被害は食い止められないという考えが必要である。

(岐阜大学 森部様)

- ・意識の変革には、被害の実感が必要だと感じた。
- ・森林事業者が置かれている立場ごとの被害意識の差に応じて、対策の方向性も 3 段階に整理できていくと、上手く仕組みづくりができていくのではないかと考える。

(連携センター 阿部)

- ・森部様の意見のとおり全体に共通するような取り組みではなく、目標設定にも選択肢があることが大事であると共感した。
- ・パターンの例としては下記の 3 つを挙げた。
  - ①作業の効率化を優先的に考える捕獲体制 (持続可能性を重視した取り組み)
  - ②捕獲効率の最大化や狩猟の意義を優先的に考える捕獲体制 (狩猟文化の継承を目指す取り組み)
  - ③被害が出てから対処療法としての捕獲体制 (短期的には最も低コストで参画できる取り組み)

## ② 森林事業者の立場から事業の継続に必要なだと考える支援や仕組み

(連携センター 阿部)

- ・ヒアリング調査の際に事業者からいただいた意見を下記のとおり紹介した。

□鳥取県東部森林組合様

1. 補助金の体制づくり→1 番は財源の確保だと考えているため
2. 担い手への情報発信・研修開催等→担い手不足を感じているため
3. 事業体・組合同士の情報共有、他県との交流の場  
→捕獲作業や作業に伴う課題解決のため

□前田一步園財団様

1. 公益事業としての位置付けを明確にしてほしい  
→広域を移動するシカの捕獲は、森林事業者だけの努力では継続不可能
2. 労務費に対する支援を検討してほしい  
→担い手不足の解消のため、シカ捕獲作業経費に占める労務費の割合が高いため

■捕獲の許可の権限がどうなっているのか

(岐阜大学 森部様)

- ・許可の権限によって、捕獲のやりやすさが変わってくると考えているため、各地区の許可について聞かせていただきたい。
- ・例えば、有害鳥獣捕獲での対応であると、市町村をまたいでの捕獲になるので調整が難しい。
- ・森林事業者に対して特別な許可制度があれば、もっとやりやすくなるのではないかと考える。

(前田一步園財団 新井田様)

- ・北海道の個体数調整事業で許可を得ている。

(鳥取県東部森林組合 松島様)

- ・市町村からの有害鳥獣捕獲許可で対応している。
- ・猟友会の立場が強いため、県全域での捕獲を考えると猟友会と調整をしなければならない。

(株式会社シンカン 向井様)

- ・北海道の個体数調整事業と自治体の有害鳥獣捕獲許可で対応している。
- ・捕獲のエリアがあらかじめ決められているため、他の市町村をまたぐことはない。

③ その他

- ・なし

## 卷末資料 7

本業務の活動記録（画像集）

# 作業記録

モデル事業者へのヒアリングの様子	
	
当別町ヒアリングの様子	徳島県ヒアリングの様子
モデル事業者の使用わな及び現場風景	
	
白糠町使用の囲いわな（北泉開発（株））	徳島県の現場風景
森林事業者へのヒアリング及び現地案内の様子	
	
前田一步財団へのヒアリングの様子	高知県X社現地案内の様子

アドバイザー会議



## ニホンジカの生息状況調査

調査日：令和4年12月5日

調査地区名：徳島県三好市池田町松尾



糞と体毛



足跡（地面）

調査日：令和4年12月13日

調査地区名：北海道釧路市音別町中音別



寝屋



食痕

調査日：令和4年12月13日  
調査地区名：北海道白糠郡白糠町



獣道



樹皮剥ぎ

調査日：令和4年12月14日  
調査地区名：北海道石狩郡当別町弁華別



食痕



足跡（雪上）

調査日：令和4年12月26日  
調査地区名：愛媛県四国中央市富郷町



糞



足跡（地面）

令和4年度 シカ捕獲効率向上対策調査・分析業務  
報告書

令和5年3月

発注者 林野庁

〒100-8950 東京都千代田区霞が関 1-2-1

Tel. 03-3502-8111 Fax. 03-3502-2104

受託者 株式会社 野生鳥獣対策連携センター

〒669-3811 兵庫県丹波市青垣町佐治 94 番地-2

Tel. 0795-78-9799 Fax. 0795-78-9769