

知床地区エゾシカ捕獲 緊急対策事業（管理型捕獲） 報告書



令和7（2025）年3月
北海道森林管理局

目次

報告書概要.....	1
1. はじめに.....	4
2. 業務の実施方法.....	5
2-1. 業務手法の概要.....	5
2-2. 事業の実施場所及びわなの稼働状況.....	6
2-3. 自動撮影カメラによるエゾシカの生息状況調査の実施方法（詳細）.....	11
2-4. くくりわなによる捕獲の実施方法（詳細）.....	11
3. 業務実施結果.....	15
3-1. 生息状況調査業務.....	15
3-2. エゾシカ捕獲業務.....	19
4. 考察.....	24
4-1. 越冬期間外のエゾシカの生息状況について.....	24
4-2. くくりわなについて、より効果的に捕獲を行うための課題と解決策.....	24
4-3. 次年度以降の捕獲計画に関する課題、提案.....	27
参考文献.....	30
作業実施状況等の記録写真（抜粋）.....	31

報告書概要

1. 業務名

知床地区エゾシカ捕獲緊急対策事業（管理型捕獲）

2. 業務の背景・目的

本事業は、知床半島に高密度で生息するエゾシカの採食圧により、森林の多面的機能の発揮等に対する多大な影響が懸念されるため、エゾシカの個体数の調整を図り、森林被害を低減することを目的とする。

また本事業は、関係機関により策定された「第4期知床半島エゾシカ管理計画」における知床世界自然遺産の隣接地域の管理の一環として、「知床世界自然遺産地域科学委員会」およびその下部組織である「エゾシカワーキンググループ」等での助言を踏まえて実施されるものである。事業実施地域におけるエゾシカの生息状況等を把握するとともに、捕獲手法について検証し、次年度以降の捕獲計画に資することとする。

3. 業務の実施体制

本業務は、林野庁北海道森林管理局からの委託事業として公益財団法人 知床財団が実施した。

- ・実施期間：令和6（2024）年2月23日（着手3月13日）～令和7（2025）年3月7日
- ・捕獲範囲：斜里郡斜里町 網走南部森林管理署管内 1376, 1377 林班
（オシンコシン、ウトロ東）－図1参照
目梨郡羅臼町 根釧東部森林管理署管内 204, 208, 209 林班
（春苺古丹）－図2参照
- ・捕獲目標頭数：80頭（うち斜里町60頭、羅臼町20頭）
- ・実施体制：事業管理責任者 金川 晃大（公益財団法人知床財団事業部保護管理事業係長）
ほか計23名により実施。うち捕獲従事者12名、作業従事者11名。

4. 業務の手法・概要

令和 7（2025）年 1 月 6 日～令和 7（2025）年 2 月 12 日に、くくりわな 60 基（斜里町側 40 基、羅臼町側 20 基）によるエゾシカの捕獲を実施し、同時に自動撮影カメラ（計 20 台）を設置してエゾシカの生息状況等を把握した。なお、羅臼町側の春茹古丹地区では餌による誘引を令和 6（2024）年 12 月 6 日から捕獲に先立って開始しており、カメラ設置も 12 月 2 日に実施した。斜里町側の業務実施場所については、捕獲作業効率化のため便宜的にウトロ東（D,E,F）、オシンコシン（B,C）の 2 地区に区分した。なお、捕獲を実施した期間には、荒天の影響等で捕獲を一時停止した日を含む。

また捕獲とは別に、令和 6（2024）年 4 月から 6 月にかけて自動撮影カメラ 6 台（斜里町側 3 台、羅臼町側 3 台）を捕獲場所に設置し、越冬期間外におけるエゾシカの生息状況及びヒグマやキツネ等の野生動物の生息状況を調査した。

・業務場所別の誘引捕獲期間：

ウトロ東・オシンコシン（斜里町）	1 月 6 日～2 月 12 日 ※1
春茹古丹（羅臼町）	1 月 6 日～2 月 12 日 ※1

※1 実施場所付近におけるヒグマの活動の有無の調査、荒天による捕獲作業の一時停止日を含む。

・捕獲したエゾシカに関する記録：

全個体について性別、年齢の簡易的区分（0 歳, 1 歳以上）、後足長、処理方法（電気もしくは銃による止めさし後施設処理）、処理先（利活用施設名または利活用不適のため廃棄）を記録した。その他にも可能な範囲でオスの場合は角尖数を個体ごとに記録した。

5. 実施結果

令和 6（2024）年 2 月 22 日付けで委託契約を締結後、同年 3 月 6 日に委託事業計画書等を提出した。その後必要な物品の購入手続きや捕獲許可申請のための従事者名簿作成等の準備作業を行った。また、3 月 13 日付で貸与品の一部（生息状況調査用の自動撮影カメラ 6 台）の支給を受け、事業に着手した。

また、エゾシカの生息状況調査については、斜里側では令和 6（2024）年 4 月 4 日から令和 6（2024）年 6 月 26 日の 84 日間、羅臼側では 4 月 2 日から 7 月 2 日の 90 日間に自動撮影カメラを設置・稼働させ、当該期間の撮影データよりエゾシカの生息状況を調査した。

なお、除雪業務については、斜里側では 7 回、羅臼側では 8 回実施した。

令和 6（2024）年 12 月 2 日に春茹古丹地区で自動撮影カメラを設置し、同月 2 日から餌による誘引を開始した。令和 7（2025）年 1 月 6 日から全ての地区でくくりわなの誘引・

捕獲作業を順次開始した。捕獲作業は2月12日にすべて終了し、その後速やかにくくりわな等を撤去した。

本事業により斜里町側で53頭、羅臼町側で42頭の合計95頭のエゾシカを捕獲した。雌雄別の内訳はメス51頭・オス44頭であり、生息個体数を確実に減少させるために重要とされるメス成獣の捕獲数は37頭(38.9%)であった。地区別の捕獲数等は、後記の表Aのとおりである。

表 A. 本事業で捕獲したエゾシカの内訳

捕獲実施場所 (地区名)	捕獲個体内訳				合計
	メス 成獣	0歳		オス 成獣	
		メス	オス		
①ウトロ東 D	1	1	2	1	5
②ウトロ東 E	0	1	1	4	6
③ウトロ東 F	2	0	0	1	3
④オシンコシン B	5	4	0	11	20
⑤オシンコシン C	7	4	5	3	19
⑥春苺古丹	22	4	6	10	42
合計	37	14	14	30	95

※地区名のアルファベットは、捕獲したエゾシカを地区別にマーキングするために付したものの

くくりわなによる捕獲回数は、斜里町側(ウトロ東地区・オシンコシン地区)53回、羅臼町側42回の計95回であった。

捕獲個体の処理方法は、電気による止めさし後の利活用施設処理が58頭、廃棄処理が37頭(うち利活用不適によるものが1頭、利活用施設受け入れ不可によるものが36頭)であった。

エゾシカの誘引用の餌には圧縮マメ科牧草(ルーサンヘイパール)を使用した。原則24個単位での販売のため、96個を購入し、うち81個(斜里側35.5個・羅臼側45.5個)、約2,207kgを給餌して消費した。なお、見回り・給餌回数は表B-1、B-2のとおりである。

表 B-1. 本事業における春苺古丹地区の誘引のみの期間及び給餌回数の実績値

誘引箇所	誘引期間	見回り回数	給餌回数
春苺古丹	12月6日~12月27日	8	8

表 B-2. 本事業における各わなの見回り・給餌回数の実績値

設置箇所	誘引捕獲期間	見回り回数	給餌回数
ウトロ東・オシンコシン	1月6日~2月12日	33	18
春苺古丹	1月6日~2月12日	29	16

1. はじめに

知床半島にはエゾシカが高密度で生息しており、平成17（2005）年の世界自然遺産地域への登録後は、エゾシカの採食圧による環境への影響を緩和すべく、知床世界自然遺産地域科学委員会エゾシカワーキンググループ等における議論を受けて、各行政機関が半島内各地で個体数調整事業を実施している。国立公園内（遺産地域内）においては、環境省が平成21（2009）年から個体数調整事業を行っている。

北海道森林管理局では、平成22～24（2010～2012）年度に半島東側の春荊古丹地区で捕獲事業を実施し、平成25（2013）年度からは半島西側の遺産地域に隣接するウトロ地区での捕獲事業を開始した。さらに平成26（2014）年度から遠音別地区および真鯉地区においても捕獲事業を開始した。また平成29（2017）年度には5年ぶりに春荊古丹地区での捕獲を実施し、本年度で再開9年目となる。

本事業は、知床半島に高密度で生息するエゾシカの採食圧により、森林の多面的機能の発揮等に対する多大な影響が懸念されるため、エゾシカの個体数の調整を図り、森林被害を低減することを目的とする。本年度の捕獲にあたっては、エゾシカ80頭（うち斜里町60頭、羅臼町20頭）を捕獲目標頭数とした。また本事業は、関係機関により策定された「第4期知床半島エゾシカ管理計画」における隣接地域の管理の一環として、「知床世界自然遺産地域科学委員会」およびその下部組織である「エゾシカワーキンググループ」等での助言を踏まえて実施されるものである。事業実施地域におけるエゾシカの生息状況等を把握するとともに、捕獲手法について検証し、次年度以降の捕獲計画に資することとする。

2. 業務の実施方法

2-1. 業務手法の概要

本事業では、斜里町側のウトロ東地区と羅臼町側の春荊古丹地区の両地区について、越冬期間外におけるエゾシカの生息状況調査と、冬期におけるエゾシカの捕獲を行った。本事業全体の実施工程は表1に示した。

生息状況調査では、ウトロ東地区では令和6（2024）年4月4日から6月26日の期間、春荊古丹地区では同年4月2日から7月2日の期間に自動撮影カメラ（機種名：ハイクカム LT4G／販売元：株式会社ハイク、北海道旭川市）を設置し、エゾシカやその他の野生動物について撮影頭数や撮影頻度等の生息状況の確認に資する情報を収集した。

エゾシカの捕獲については、令和7（2025）年1月6日から2月12日までの期間にくくりわなによる誘引捕獲作業を実施した。作業内容はエゾシカの痕跡や発見状況等とともに毎回記録し、業務日誌等を作成した。当業務への従事にあたっては、捕獲従事者12名および作業従事者11名のローテーションにより、常に複数人（原則1チーム2～4名）で捕獲等の作業を実施できる体制を確保した。また、作業を安全に進めるため、安全管理規定および緊急連絡体制図を定め、業務実施期間中に適宜確認した。本業務で捕獲されたエゾシカは、斜里町側では北海道が認証する「エゾシカ肉処理施設」の1つである株式会社知床エゾシカファーム（所在地：斜里町）、羅臼町側ではエゾシカ肉をペットフードに加工している株式会社IN-U（所在地：中標津町）に原則として引き渡し、適切な利活用（有効活用）を行った（以下、株式会社知床エゾシカファームおよび株式会社IN-Uを「利活用施設」とする）。くくりわなによる捕獲個体が既に死亡していた場合や、利活用施設の休業などで捕獲個体を利活用に供することができない場合は、一時保管後に廃棄物として運搬し、処理事業者（株式会社北海道プロテイン、北海レンダリング協同組合）に引き渡し、有償で適正な処理を依頼した。これは斜里町および羅臼町の廃棄物処理施設では、シカの死体を処理出来ないためである。また、各わなの設置箇所周辺には自動撮影カメラ（機種名：ハイクカム SP108-J または 同 SP2、同 LT4G／販売元：株式会社ハイク、北海道旭川市）計20台を設置し、エゾシカの生息状況の把握に努めた。

なお、各業務については、知床森林生態系保全センターの監督職員（以下、監督職員とする）と随時協議を行いながら進行した。

表1. 本事業の実施工程表

わな名	作業内容	3月	4月	5月	6月	7月	～	12月	1月	2月	3月	備考
ウトロ東・オシッコシンくくりわな	センサーカメラの設置期間		←		→					←	→	
	見回り・給餌・捕獲								←	→		
春荊古丹くくりわな	センサーカメラの設置及び給餌期間		←		→			←	→			
	見回り・給餌・捕獲								←	→		
	報告書作成									←	→	

2-2. 事業の実施場所及びわなの稼働状況

本事業におけるエゾシカ生息状況調査及びエゾシカ捕獲作業の実施範囲は、知床半島の西側に位置する北海道斜里郡斜里町の国有林（網走南部森林管理署管内 1376、1377 林班、図 1）および同半島東側の北海道目梨郡羅臼町の国有林（根釧東部森林管理署管内 204、208、209 林班、図 2）であり、これらの地域は関係行政機関によって策定された「第 4 期知床半島エゾシカ管理計画」において「隣接地域」に区分されている（図 3）。斜里町側の国有林 1376 林班と 1377 林班は、国指定鳥獣保護区内であるため狩猟は行われていないが、隣接するエリアでは狩猟や他事業によるエゾシカの管理捕獲が行われている。なお、羅臼町側の国有林（204、208、209 林班）の大半は狩猟禁止区域となっている。

上記の事業実施範囲は、大きく「ウトロ東」「オシンコシン」「春苺古丹」の 3 地区に分け、斜里町側はさらにくくりわなの設置場所（捕獲場所）として「ウトロ東 D」「ウトロ東 E」「ウトロ東 F」「オシンコシン B」「オシンコシン C」の 5 か所を設定した（図 4～図 5、以下、これらの 5 か所について言及する際は名称のみ表記する）。エゾシカの生息状況調査は、ウトロ東 E に 1 台、ウトロ東 F に 2 台、春苺古丹地区に 3 台の自動撮影カメラを設置して実施した（図 4、図 6）。エゾシカの捕獲作業のため、ウトロ東 D で 6 基、ウトロ東 E で 6 基、ウトロ東 F で 4 基、オシンコシン B で 15～20 基、オシンコシン C で 9～20 基、春苺古丹地区で 20 基のくくりわなを稼働させた（表 2）。なお、春苺古丹地区の事業実施範囲のうち、春苺古丹川右岸においては、希少種等への影響を考慮し、捕獲作業を実施しなかった。

なお、くくりわな計 60 基は、エゾシカの生息状況や捕獲状況に合わせて適宜移設した（表 2、図 4～図 6）。また、監督職員と協議の上、くくりわなの見回りは土曜日と日曜日にも実施することとし、わなの稼働を止めることなく捕獲を継続するスケジュールとした。捕獲終了の 2 月 12 日には全てのくくりわなの稼働を停止し、翌日までに全て撤去した（表 3）。

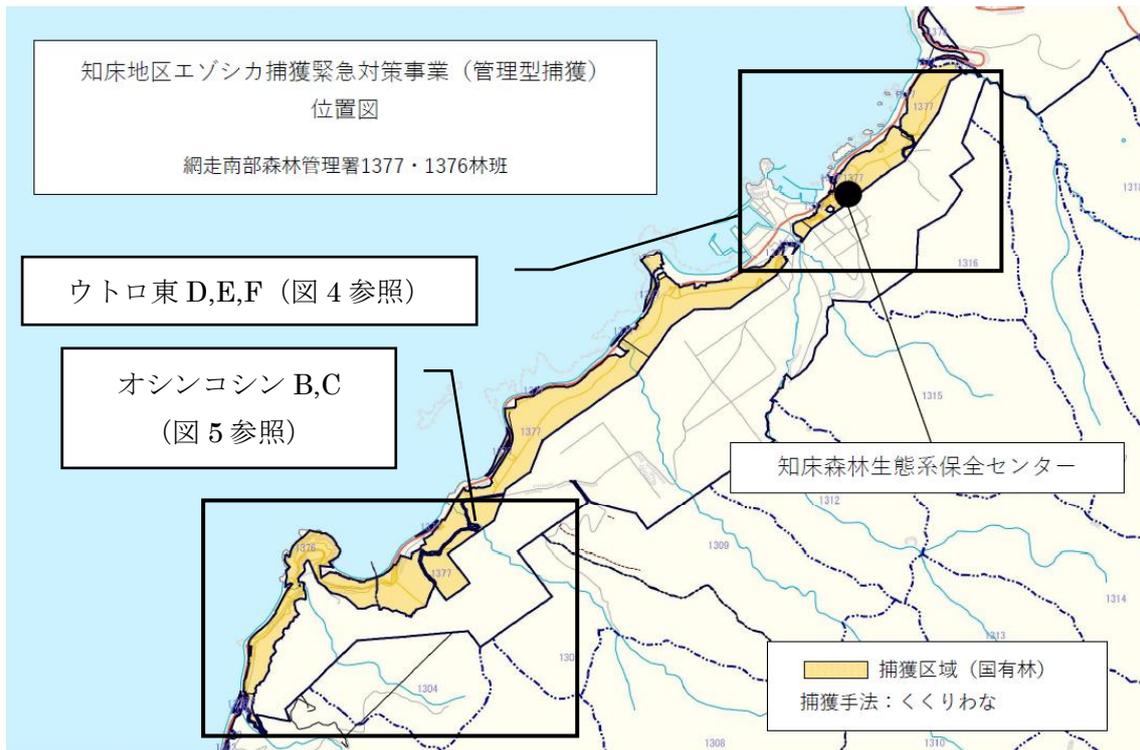


図1. 本事業の斜里町側における実施範囲図。網走南部森林管理署管内 1376 林班および 1377 林班（黄色に塗られた範囲）。

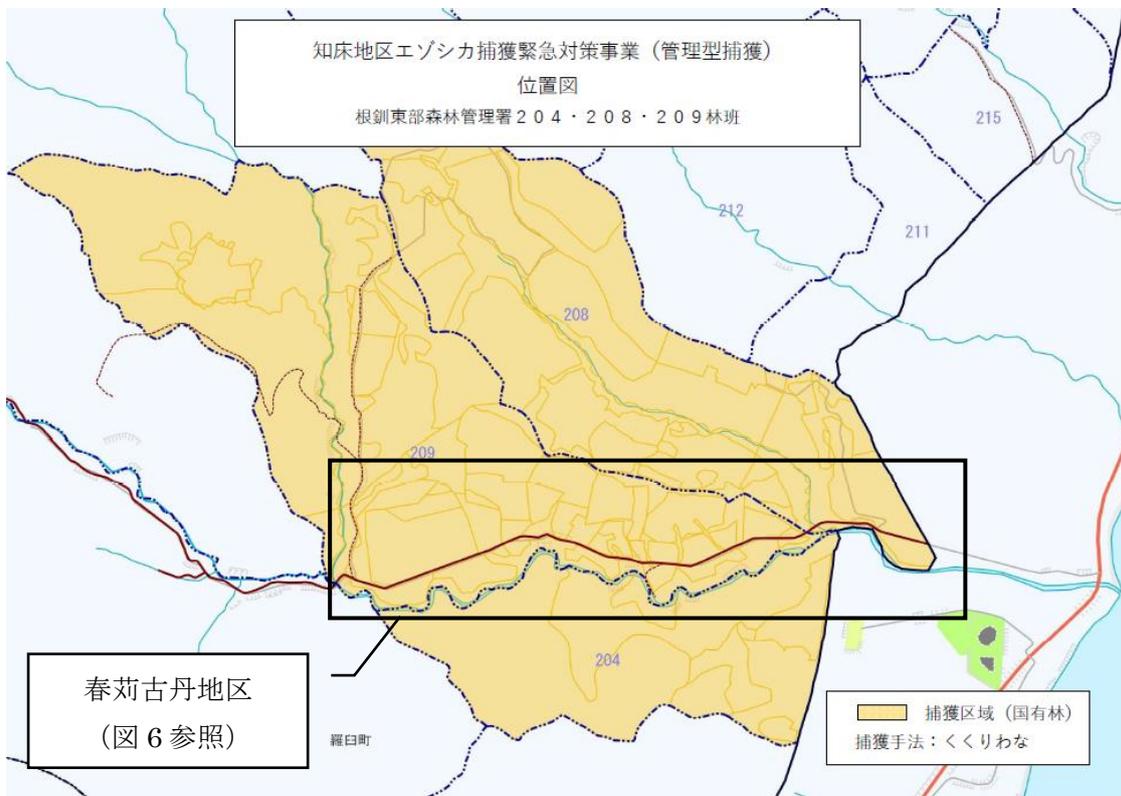


図2. 本事業の羅臼町側における実施範囲図。根釧東部森林管理署管内 204, 208 および 209 林班（黄色に塗られた範囲）。

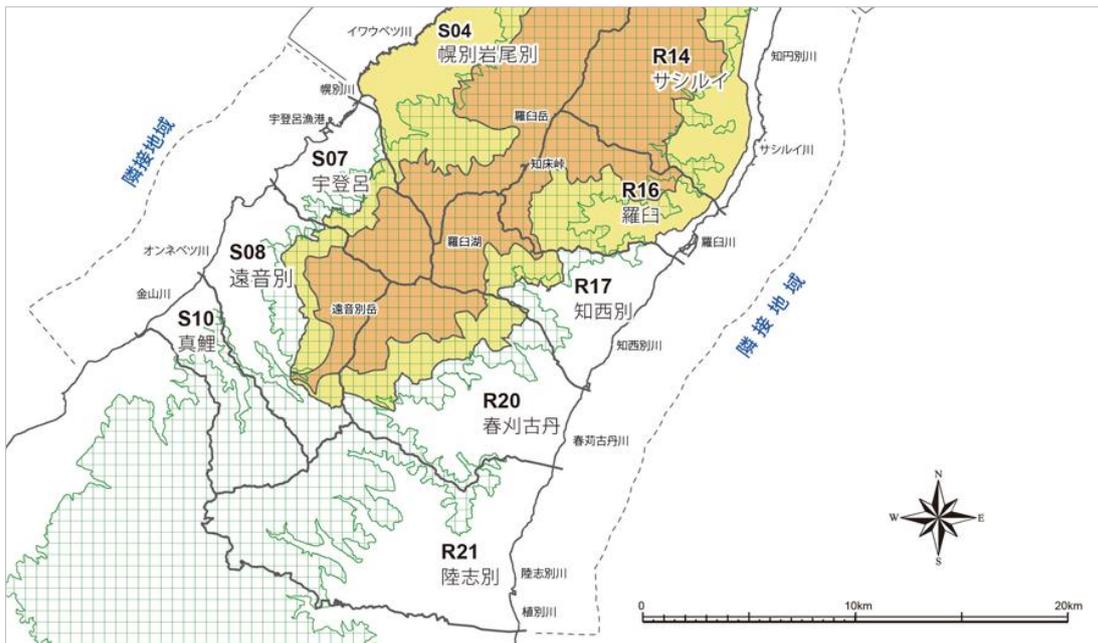


図 3. 本事業の実施範囲の「知床半島エゾシカ管理計画」における位置づけ。「隣接地域」のモニタリングユニット「S07 宇登呂」「S08 遠音別」「R20 春茹古丹」に相当する。



図 4. 斜里町のウトロ東・オシンコシン地区における生息状況調査用自動撮影カメラ及びくくりわなの設置範囲の概要 (黒丸内)

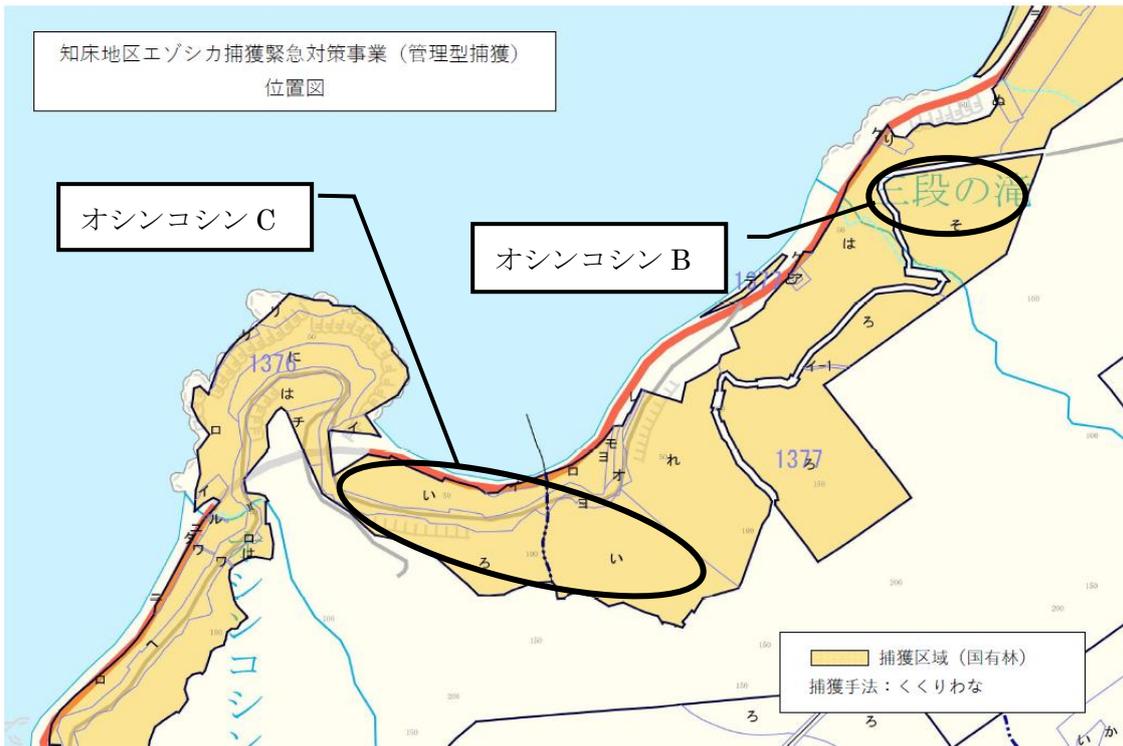


図 5. 斜里町のオシンコシン地区におけるくくりわな設置範囲の概要（黒丸内）

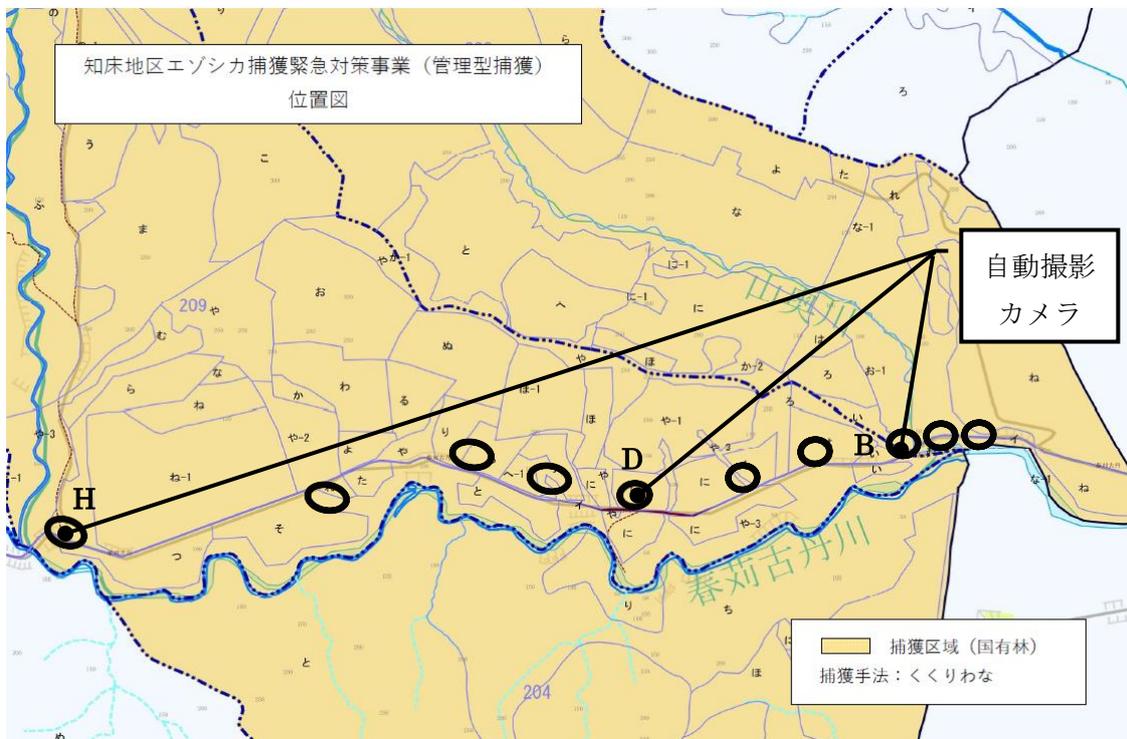


図 6. 春苺古丹地区における生息状況調査用自動撮影カメラ及びくくりわなの設置範囲の概要（黒丸内）

表 2. 捕獲実施地区ごとのカメラ及びわなの設置数

捕獲実施地区	行政区分	カメラの設置数(台)	わなの設置数(基)
ウト口東 D	斜里町	1	6
ウト口東 E	斜里町	1~2	6
ウト口東 F	斜里町	2	4
オシンコシン B	斜里町	4~5	15~20
オシンコシン C	斜里町	5~6	9~20
春苺古丹	羅臼町	5	20

表 3. 各捕獲実施地区における誘引開始日、捕獲開始日、捕獲終了日および稼働日数

捕獲実施地区	誘引開始日	捕獲開始日	捕獲終了日	わな停止日数	稼働日数	備考
ウト口東 D	1/6	1/29	2/12	2	12	荒天により計 2 日間稼働停止
ウト口東 E	1/6	1/29	2/12	2	12	荒天により計 2 日間稼働停止
ウト口東 F	1/6	1/29	2/12	2	12	荒天により計 2 日間稼働停止
オシンコシン B	1/6	1/8	2/12	2	32	荒天により計 2 日間稼働停止
オシンコシン C	1/6	1/8	2/12	2	32	荒天により計 2 日間稼働停止
春苺古丹	12/6	1/8	2/12	8	26	荒天により計 8 日間稼働停止

2-3. 自動撮影カメラによるエゾシカの生息状況調査の実施方法（詳細）

生息状況調査において、ウトロ東地区では令和 6（2024）年 4 月 4 日から 6 月 26 日にかけて、春荊古丹地区では令和 6（2024）年 4 月 2 日から 7 月 2 日にかけて、自動撮影カメラを 3 台ずつ設置・稼働した。自動撮影カメラの設定は 6 台すべて「静止画モード撮影：1 枚、センサー感度：中、ディレイ：30 秒、タイムラプス 24 時間」に統一した。

自動撮影カメラの設置期間中、カメラの電池交換及び SD カードの交換はウトロ東地区では 1 回、春荊古丹地区では 6 回実施した。春荊古丹地区では自動撮影カメラの設置地点において携帯電話電波が届かず IoT 連携機能が使えないため、カメラの状態確認及びデータの確認・回収はウトロ東地区よりも高い頻度で実施した。

撮影された画像データは 1 枚ずつ確認し、写り込んでいる鳥獣の種類ごとに撮影頭数や RAI（Relative Abundance Index、撮影頻度指数：総撮影個体数／カメラ稼働日数）を集計した。撮影された鳥獣のうちエゾシカについては、雌雄別や撮影時間帯別など、より詳細な集計を実施した。なお、雌雄判別が困難なものや幼獣は雌雄別の集計からは除外した。

2-4. くくりわなによる捕獲の実施方法（詳細）

餌による誘引は、春荊古丹地区では令和 6（2024）年 12 月 6 日からくくりわなの設置からおよそ 1 か月先行して開始し、ウトロ東・オシンコシン地区ではくくりわなの設置直前の令和 7（2025）年 1 月 6 日に開始した。誘引用の餌には圧縮マメ科牧草（ルーサンハイベール）を用い、エゾシカが滞留するようにくくりわなの設置地点や付近の獣道上に餌を撒布した。エゾシカの動向を確認するための自動撮影カメラは、春荊古丹地区では令和 6（2024）年 12 月 2 日、ウトロ東・オシンコシン地区では令和 7（2025）年 1 月 6 日にそれぞれ設置した。

くくりわなの稼働についてはヒグマの活動確認調査を行った後に一斉に開始することとし、ウトロ東・オシンコシン・春荊古丹 3 地区ともに令和 7（2025）年 1 月 8 日に設置した。くくりわな設置以後は、捕獲確認のための見回りを原則として毎日実施し、エゾシカの生息状況やわな付近での滞留状況を痕跡やカメラ画像から確認しつつ、毎日または 1～2 日おきに誘引餌の補充を行った。2 月 12 日に全てのくくりわなと自動撮影カメラを停止し、同日中に全ての資材を撤去した。

くくりわなは、有限会社栄工業製の足くくりわな（商品名：栄ヒルズ F type）（以下、筒式くくりわな）48 基、有限会社ヒットビジネス製の足くくりわな（商品名：アニマルヒット 5）（以下、板式くくりわな）12 基の合計 60 基を使用した。両わなは基本的に踏み板部分と、足をくくるワイヤー部分の 2 つの部品に大きく分かれており、ワイヤーの一方の末端を立ち木などの移動しないものに固定し、もう一方を踏み板部にセットして地面または雪面に設置する。対象動物が踏み板を足で踏み抜くことにより、踏み板にセットされていたワイヤーがバネの力で締まり、足をくくるという仕組みになっている。

筒式くりわなの踏み板は、内筒と外筒から構成される高さ 16cm の円筒になっており、設置には雪を 16cm 程度掘削する必要がある（図 7～図 9）。そのため、本タイプのくりわなは積雪の深い場所での設置に適しており、積雪の浅い場所での設置には適さない。一方、板式くりわなの踏み板は高さ約 2cm の板状のため（図 10）、積雪の浅い場所では設置に問題ないが、積雪の深い場所では踏み板自体が雪に沈んでしまう場合がある。このため、積雪の深い場所では筒式くりわなを使用し、積雪の浅い場所では板式くりわなを使用した。

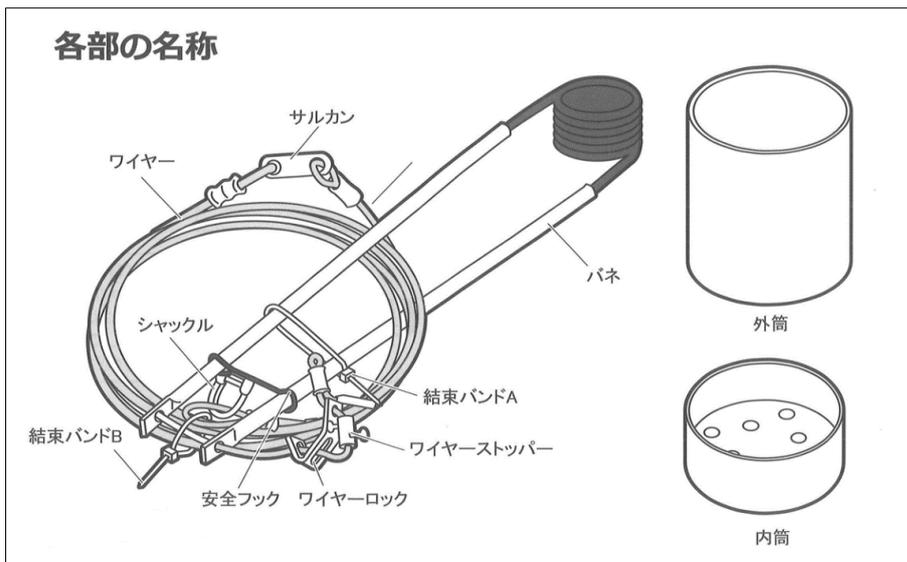


図 7. 筒式くりわな（栄ヒルズ F type）の各部品の様式図。メーカー説明書より引用。

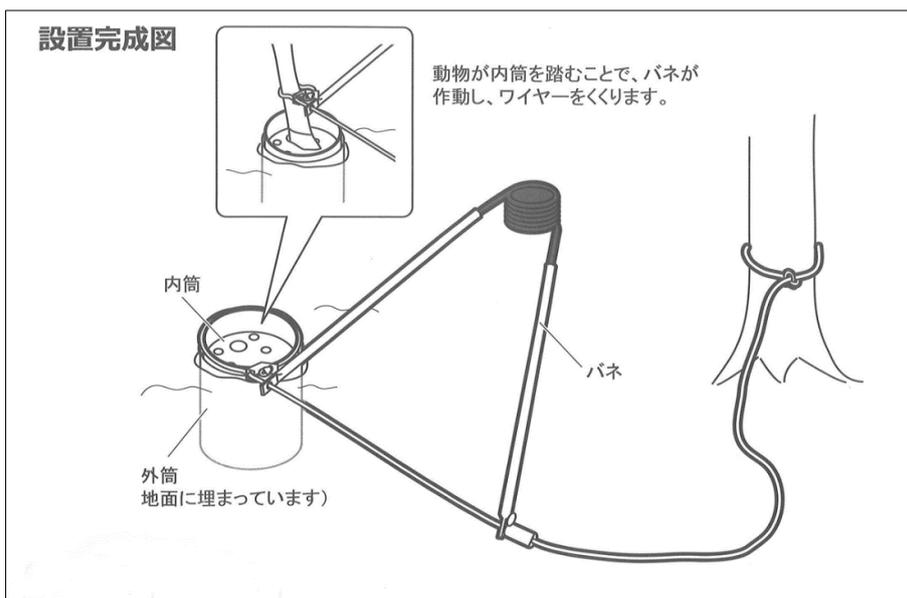


図 8. 筒式くりわな（栄ヒルズ F type）の設置様式図。メーカー説明書より引用。



図 9. 本事業で使用した筒式くくりわな（栄ヒルズ F type）.



図 10. 本事業で使用した板式くくりわな（アニマルヒット 5）.

くくりわなは、足跡や食痕等エゾシカの痕跡が多い獣道上に主に設置した。また、捕獲時に安全な作業スペースを確保できる場所を可能な範囲で選定し、かつ捕獲後の搬出が困難である場所を避けて設置した。エゾシカによる獣道の利用状況が変化した場合や捕獲頻度が低下した場合には、エゾシカの痕跡がより多い場所へ適宜くくりわなを移設した。また、エゾシカの出現状況を把握するため、わなの設置場所付近に自動撮影カメラを設置した。自動撮影カメラの設定はすべて「静止画モード撮影：1枚、センサー感度：中、ディレイ：30秒、タイムラプス 24時間」に統一した。林道や町道の除雪区間よりも奥にわなを設置する場合は、スノーモービルを利用して移動時間の短縮および捕獲個体運搬の労力の軽減を図った。

見回りは原則として毎日実施し、くくりわなによる捕獲が確認された場合は、2人1組でロープの輪をエゾシカの頭部に通した後、ロープによって頭部を牽引して立木に保定しエゾシカを静止させ、原則として電気止めさし機を用いて止め刺しを行った。なお、保定が困難な場合は、銃器及び麻酔銃・吹き矢による止め刺しを行うこととしたが、本事業において銃器等を必要とする状況は発生しなかった。捕獲個体については、個体コードを付したうえで性別、年齢の簡易的区分（0歳、1歳以上）、後足長、処理方法（電気止めさし後施設処理）、処理先（利活用施設名または利活用不適のため廃棄）、オスの場合は可能な範囲で角の尖数を個体ごとに記録した。記録事項を整理した後、カラスプレーによる個体コード等のマーキングをして記録写真を撮影し、確認用の尾を採集した後に利活用施設に引き渡した。捕獲したエゾシカがキツネ等による食害を受けたり、見回り前に死亡していたりといった利活用できない状態だった場合や、利活用施設側の都合で引き渡せなかった場合は、死体を一時保管後、廃棄物として処理事業者に引き渡し、有償で処理を依頼した。

3. 業務実施結果

3-1. 生息状況調査業務

本業務で設置した自動撮影カメラで撮影された鳥獣について、種類ごとに撮影延べ頭数、RAI (Relative Abundance Index、撮影頻度指数：総撮影個体数／カメラ稼動日数) を算出した。また鳥獣のうちエゾシカについては、雌雄別や時間帯別撮影頻度についても算出した。

ウトロ東地区では、設置したカメラ3台のうち「ウトロ東 F 下」に設置したカメラにおいてエゾシカの写り込みが最も多く、84日間の撮影延べ頭数は730頭、このうちメス成獣は延べ601頭、オス成獣が延べ19頭であった(表4)。同地点におけるエゾシカ全体のRAIは8.6で、メス成獣が7.5、オス成獣が0.24であった(表5)。画像1枚における最多撮影頭数も「ウトロ東 F 下」が最も多く、7頭だった(表6)。もっとも撮影枚数が多かった時間帯はカメラ設置場所により異なり、「ウトロ東 E」では3時台、「ウトロ東 F 上」では19時台、「ウトロ東 F (下)」では23時台で、いずれも設置地点における日の出・日の入り時刻前後に該当していた(図11)。当該地区では3地点すべてでのべ1頭以上のヒグマの写り込みがあり、3地点中2地点でタヌキ、1地点でカラス類が写りこんだが、キツネの写り込みはなかった(表4)。

春荊古丹地区では、設置したカメラ3台のうち、「春荊古丹 D」に設置したカメラにおいてエゾシカの写り込みが最も多く、90日間の撮影延べ頭数は730頭、このうちメス成獣が延べ694頭、オス成獣が7頭であった(表4)。同地点におけるエゾシカ全体のRAIは8.11で、メス成獣が7.79、オス成獣が0.08であった(表5)。画像1枚における最多撮影頭数もD地点が最も多く、7頭だった(表6)。もっとも撮影頻度が高かった時間帯は、「春荊古丹 B」及び「春荊古丹 H」が19時台、「春荊古丹 D」では4時台で、いずれも設置地点における日の出・日の入り前後の時間であった(図12)。当該地区では「春荊古丹 D」を除く2地点でヒグマの写り込みがあり、3地点すべてでキツネが1回以上写りこんでいた(表4)。

両地区について10日おきにエゾシカの撮影枚数を集計すると、ウトロ東地区では4月から5月中旬にかけて増加した後に減少に転じたが、春荊古丹地区では6月中旬まで増加した後に減少に転じており、季節性のずれが見られた(図13)。

表 4. 各カメラにおける獣種別撮影延べ頭数. 稼働日数については設置日を 0 日目として計算

	ウト口東 E	ウト口東 F 上	ウト口東 F 下	春苧古丹 B	春苧古丹 D	春苧古丹 H
稼働日数(日)	84	84	84	65	90	90
メス成獣(頭)	69	40	601	247	694	141
オス成獣(頭)	46	22	19	3	7	0
0歳(頭)	0	1	13	8	27	13
不明シカ(頭)	10	7	97	5	2	1
エゾシカ合計	125	70	730	263	730	155
ヒグマ	10	1	12	13	0	5
キツネ	0	0	0	18	1	1
タヌキ	0	3	2	2	0	0
カラス類	0	1	0	1	0	0

表 5. 各カメラにおける獣種別撮影頻度 (RAI)

	ウト口東 E	ウト口東 F 上	ウト口東 F 下	春苧古丹 B	春苧古丹 D	春苧古丹 H
メス成獣(頭)	0.86	0.50	7.50	3.92	7.79	1.58
オス成獣(頭)	0.58	0.28	0.24	0.05	0.08	0
0歳(頭)	0	0.012	0.16	0.12	0.30	0.15
不明シカ(頭)	0.13	0.09	1.21	0.08	0.02	0.01
エゾシカ合計	1.48	0.83	8.6	4.04	8.11	1.72
ヒグマ	0.13	0.01	0.15	0.21	0	0.06
キツネ	0	0	0	0.29	0.01	0.01
タヌキ	0	0.04	0.03	0.03	0	0
カラス類	0	0.01	0	0.02	0	0

※RAI: Relative Abundance Index、撮影頻度指数. 総撮影個体数/カメラ稼働日数

表 6. 各カメラにおけるエゾシカの最多撮影頭数 (実測値、クラス別)

	ウト口東 E	ウト口東 F 上	ウト口東 F 下	春苧古丹 B	春苧古丹 D	春苧古丹 H
メス成獣(頭)	2	1	6	5	7	4
オス成獣(頭)	2	3	2	1	1	1
0歳(頭)	0	1	1	1	1	1
不明シカ(頭)	1	2	5	2	1	1
エゾシカ全体	2	4	7	5	7	4

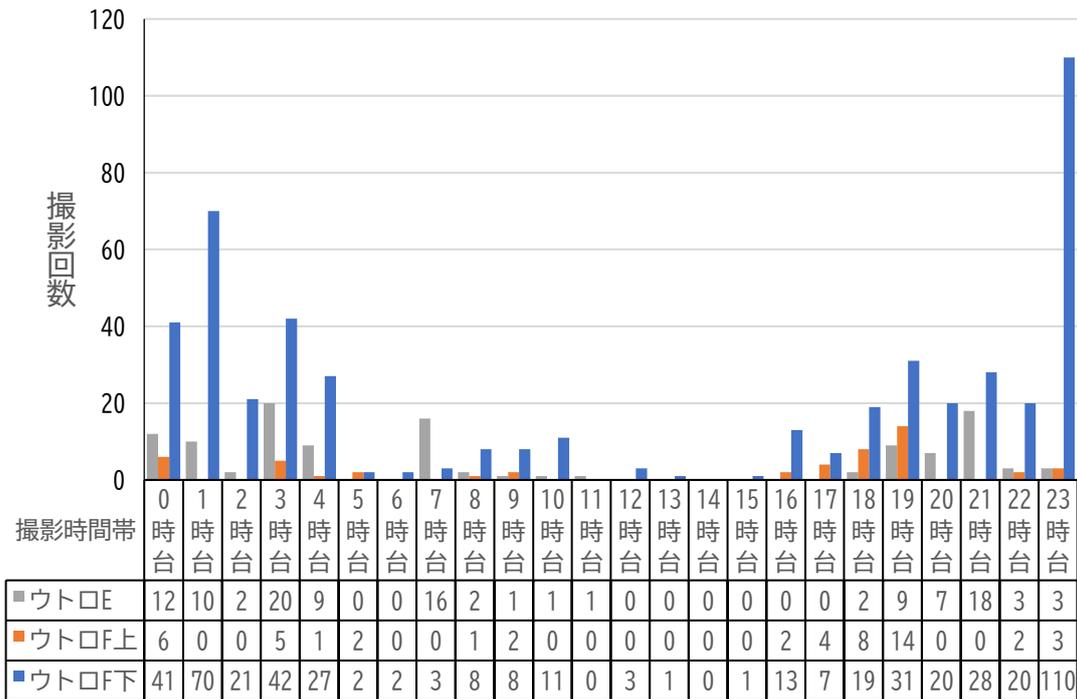


図 11. 斜里町側におけるエゾシカの時間帯別撮影回数. グラフ下の表はデータ値を示す

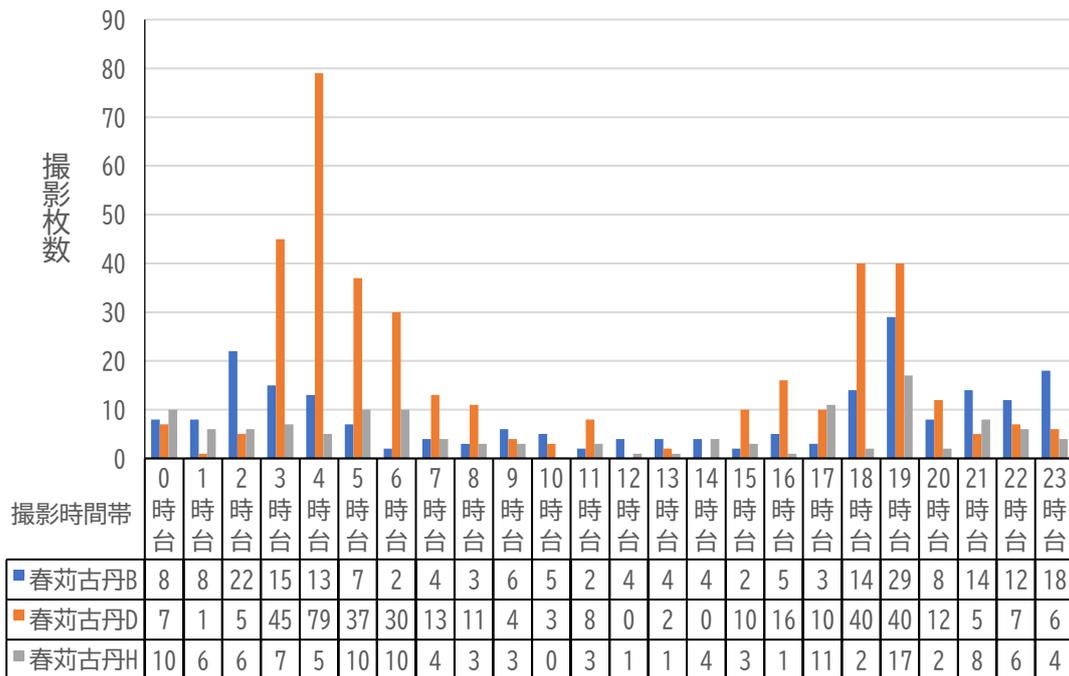


図 12. 羅臼町側におけるエゾシカの時間帯別撮影回数. グラフ下の表はデータ値を表す

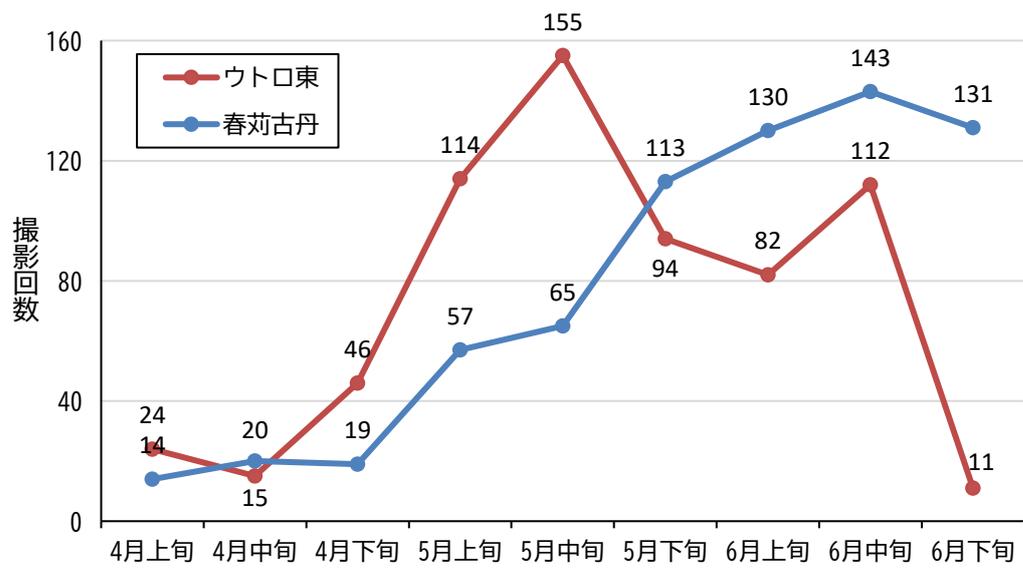


図 13. ウトロ東地区および春苺古丹地区における旬ごとのエゾシカの撮影回数

3-2. エゾシカ捕獲業務

本事業では、斜里町側で 53 頭、羅臼町側で 42 頭、計 95 頭のエゾシカを捕獲した（表 7）。雌雄別の内訳はメス 51 頭、オス 44 頭であり、生息個体数を確実に減少させるために重要とされるメス成獣の捕獲数は 37 頭（38.9%）であった。各捕獲実施場所の捕獲頭数及びわなの稼働夜数（トラップナイト：TN）あたりの捕獲効率を表 8 に示した。

表 7. 本事業によるエゾシカの捕獲結果

捕獲実施場所 (地区)	捕獲個体内訳							合計
	メス 成獣	0 歳		オス成獣				
		メス	オス	1 尖	2 尖	3 尖	4 尖	
ウト口東 D	1	1	2	0	1	0	0	5
ウト口東 E	0	1	1	2	0	0	2	6
ウト口東 F	2	0	0	0	0	0	1	3
オシンコシン B	5	4	0	6	1	1	3	20
オシンコシン C	7	4	5	2	0	1	0	19
春苅古丹	22	4	6	4	2	0	4	42
合計	37	14	14	14	4	2	10	95

表 8. 本事業の各捕獲実施場所におけるエゾシカ捕獲頭数および捕獲効率（頭 / TN）

捕獲実施場所 (地区名)	捕獲頭数	トラップナイト (TN)	捕獲効率 (頭 / TN)	わな稼働期間
ウト口東 D	5	78	0.06	1/29~2/12
ウト口東 E	6	72	0.08	1/29~2/12
ウト口東 F	3	52	0.06	1/29~2/12
オシンコシン B	20	600	0.03	1/8~2/12
オシンコシン C	19	537	0.04	1/8~2/12
春苅古丹	42	520	0.08	1/8~2/12
合計	95	1859	0.05	

※ 1 基のわなが 1 夜（1 晩）稼働すると、1 トラップナイトとなる。

なお、前述の頭数のエゾシカを捕獲するために要した、各わなの見回り回数と給餌回数の実績値は下記の表 9、表 10 のとおりである。エゾシカの誘引（給餌）に用いた圧縮マメ科牧草（ルーサンヘイペール）の消費量は、計 81 個（斜里側 35.5 個・羅臼側 45.5 個）、約 2,207kg であった。

表 9. 本事業における春苺古丹の誘引のみの期間及び給餌回数の実績値

誘引箇所	誘引期間	見回り回数	給餌回数
春苺古丹	12月1日～12月27日	8	8

表 10. 本事業における各わなの見回り・給餌回数の実績値

設置箇所	誘引捕獲期間	見回り回数	給餌回数
ウトロ東・オシンコシン	1月6日～2月12日	33	18
春苺古丹	1月6日～2月12日	29	18

誘引捕獲期間中に各わな付近に設置していた自動撮影カメラへのエゾシカの写り込み状況として、旬（約 10 日間）ごとの最大撮影頭数を表 11 に示した。捕獲期間中にエゾシカが写り込んだ最大頭数は、斜里町側ではウトロ東 D で 1 月中旬の 7 頭、ウトロ東 E で 1 月中旬の 4 頭、ウトロ東 F で 1 月上旬・中旬の 8 頭、オシンコシン B で 1 月中旬に 5 頭、オシンコシン C では 1 月中旬に 12 頭であった。羅臼町側の春苺古丹では、12 月中旬・下旬の 13 頭が最大であった。

表 11. 各わなにおける旬ごとのエゾシカの最大撮影頭数

捕獲場所（地区）	12月			1月			2月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
ウトロ東 D	-	-	-	-	7	6	4	2	-
ウトロ東 E	-	-	-	2	4	3	1	0	-
ウトロ東 F	-	-	-	8	8	7	2	0	-
オシンコシン B	-	-	-	4	5	3	2	0	-
オシンコシン C	-	-	-	4	12	8	8	4	-
春苺古丹	12	13	13	12	9	9	2	0	-

捕獲個体は、止めさし後に利活用施設処理したものが 58 頭、利活用不適のため廃棄が 1 頭、利活用施設受け入れ不可のため廃棄としたものが 36 頭であった。捕獲個体のカラースプレーによるマーキングの一例を図 14、各捕獲個体の処理方法に関する詳細を表 12 に示した。



図 14. カラースプレーによるマーキングの一例 (2025 年 1 月 15 日の捕獲個体)

表 12. 捕獲個体の処理に関する記録

捕獲日	捕獲場所 (地区)	捕獲手法	マーキング 番号	個体の 属性	右	左	処理方法	処理日	搬出先	搬出日
1月9日	オシッコシンC	<<りわな	250109C1	オス0歳	46.0	46.0	電気止めさし・施設処理	1月9日	(株)知床エゾシカファーム	1月9日
1月9日	オシッコシンB	<<りわな	250109B1	オス4尖	52.0	52.0	電気止めさし施設処理	1月9日	(株)知床エゾシカファーム	1月9日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R1	メス成獣	50.0	49.0	電気止めさし廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R2	メス成獣	45.0	45.0	電気止めさし廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R3	メス成獣	48.0	49.0	電気止めさし廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R4	オス4尖	53.0	53.0	電気止めさし廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R5	メス成獣	44.0	44.0	電気止めさし・廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R6	オス4尖	50.0	51.0	電気止めさし・廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R7	メス成獣	46.0	46.0	電気止めさし・廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月9日	春苺古丹	<<りわな	250109R8	オス1尖	49.0	49.0	電気止めさし・廃棄	1月10日	北海レンダリング協同組合	1月10日
1月11日	春苺古丹	<<りわな	250111R9	オス2尖	欠損	51.5	電気止めさし・廃棄	1月14日	北海レンダリング協同組合	1月14日
1月11日	春苺古丹	<<りわな	250111R10	メス0歳	43.5	43.5	電気止めさし・廃棄	1月14日	北海レンダリング協同組合	1月14日
1月11日	春苺古丹	<<りわな	250111R11	オス4尖	54.0	55.5	電気止めさし・廃棄	1月14日	北海レンダリング協同組合	1月14日
1月12日	オシッコシンB	<<りわな	250112B1	オス4尖	48.0	48.0	電気止めさし・施設処理	1月12日	(株)知床エゾシカファーム	1月12日
1月12日	オシッコシンC	<<りわな	250112C1	メス0歳	43.0	42.0	電気止めさし・施設処理	1月12日	(株)知床エゾシカファーム	1月12日
1月12日	春苺古丹	<<りわな	250112R12	メス成獣	45.5	45.0	電気止めさし・廃棄	1月14日	北海レンダリング協同組合	1月14日
1月12日	春苺古丹	<<りわな	250112R13	メス成獣	48.0	48.0	電気止めさし・廃棄	1月14日	北海レンダリング協同組合	1月14日
1月12日	春苺古丹	<<りわな	250112R14	オス4尖	53.0	54.0	電気止めさし・廃棄	1月14日	北海レンダリング協同組合	1月14日
1月12日	春苺古丹	<<りわな	250112R15	オス2尖	50.5	51.0	電気止めさし・廃棄	1月14日	北海レンダリング協同組合	1月14日
1月13日	オシッコシンC	<<りわな	250113C1	オス0歳	43.0	42.0	電気止めさし・施設処理	1月13日	(株)知床エゾシカファーム	1月13日
1月13日	オシッコシンC	<<りわな	250113C2	メス成獣	50.0	49.5	電気止めさし・施設処理	1月13日	(株)知床エゾシカファーム	1月13日
1月13日	オシッコシンB	<<りわな	250113B1	メス0歳	46.0	45.0	電気止めさし・施設処理	1月13日	(株)知床エゾシカファーム	1月13日
1月13日	オシッコシンB	<<りわな	250113B2	オス2尖	50.0	50.0	電気止めさし・施設処理	1月13日	(株)知床エゾシカファーム	1月13日
1月14日	オシッコシンB	<<りわな	250114B1	オス1尖	49.5	49.0	電気止めさし・施設処理	1月14日	(株)知床エゾシカファーム	1月14日
1月14日	オシッコシンB	<<りわな	250114B2	オス1尖	47.0	47.0	電気止めさし・施設処理	1月14日	(株)知床エゾシカファーム	1月14日
1月14日	オシッコシンC	<<りわな	250114C1	オス3尖	53.0	51.5	電気止めさし・施設処理	1月14日	(株)知床エゾシカファーム	1月14日
1月14日	春苺古丹	<<りわな	250114R16	メス成獣	50.0	50.0	電気止めさし・廃棄	1月15日	北海レンダリング協同組合	1月15日
1月15日	春苺古丹	<<りわな	250115R17	オス0歳	46.5	46.0	電気止めさし・施設処理	1月15日	(株)IN-U	1月15日
1月15日	オシッコシンB	<<りわな	250115B1	メス成獣	50.0	50.0	電気止めさし・施設処理	1月15日	(株)知床エゾシカファーム	1月15日
1月15日	オシッコシンB	<<りわな	250115B2	メス0歳	44.0	44.0	電気止めさし・施設処理	1月15日	(株)知床エゾシカファーム	1月15日
1月15日	オシッコシンB	<<りわな	250115B3	メス成獣	47.0	47.0	電気止めさし・施設処理	1月15日	(株)知床エゾシカファーム	1月15日
1月16日	オシッコシンC	<<りわな	250116C1	オス1尖	51.0	51.0	電気止めさし・施設処理	1月16日	(株)知床エゾシカファーム	1月16日
1月16日	春苺古丹	<<りわな	250116R18	オス0歳	48.0	47.5	電気止めさし・廃棄	1月17日	北海レンダリング協同組合	1月17日
1月16日	春苺古丹	<<りわな	250116R19	メス成獣	48.5	48.5	電気止めさし・廃棄	1月17日	北海レンダリング協同組合	1月17日
1月16日	春苺古丹	<<りわな	250116R20	オス0歳	46.0	45.5	電気止めさし・廃棄	1月17日	北海レンダリング協同組合	1月17日
1月17日	春苺古丹	<<りわな	250117R21	メス0歳	45.0	45.0	電気止めさし・廃棄	1月17日	北海レンダリング協同組合	1月17日
1月17日	オシッコシンC	<<りわな	250117C1	オス1尖	50.0	50.0	電気止めさし・施設処理	1月17日	(株)知床エゾシカファーム	1月17日
1月18日	オシッコシンB	<<りわな	250118B1	オス1尖	50.0	50.0	電気止めさし・施設処理	1月18日	(株)知床エゾシカファーム	1月18日
1月18日	オシッコシンC	<<りわな	250118C1	オス0歳	47.0	47.0	電気止めさし・施設処理	1月18日	(株)知床エゾシカファーム	1月18日
1月18日	春苺古丹	<<りわな	250118R22	オス0歳	41.0	41.0	電気止めさし・廃棄	1月20日	北海レンダリング協同組合	1月20日
1月18日	春苺古丹	<<りわな	250118R23	メス成獣	47.0	47.0	電気止めさし・廃棄	1月20日	北海レンダリング協同組合	1月20日
1月18日	春苺古丹	<<りわな	250118R24	メス成獣	47.5	47.0	電気止めさし・廃棄	1月20日	北海レンダリング協同組合	1月20日
1月19日	オシッコシンB	<<りわな	250119B1	オス3尖	51.0	51.0	電気止めさし・施設処理	1月19日	(株)知床エゾシカファーム	1月19日
1月19日	オシッコシンC	<<りわな	250119C1	メス成獣	47.5	47.5	電気止めさし・施設処理	1月19日	(株)知床エゾシカファーム	1月19日
1月19日	オシッコシンC	<<りわな	250119C2	オス0歳	47.0	47.0	電気止めさし・施設処理	1月19日	(株)知床エゾシカファーム	1月19日
1月19日	オシッコシンC	<<りわな	250119C3	メス0歳	47.0	47.0	電気止めさし・施設処理	1月19日	(株)知床エゾシカファーム	1月19日
1月20日	春苺古丹	<<りわな	250120R25	メス成獣	48.0	48.5	電気止めさし・廃棄	1月20日	北海レンダリング協同組合	1月20日
1月20日	春苺古丹	<<りわな	250120R26	メス成獣	49.0	49.0	電気止めさし・廃棄	1月20日	北海レンダリング協同組合	1月20日

表 12 (続き)

捕獲日	捕獲場所 (地区)	捕獲手法	マーキング 番号	個体の 属性	右	左	処理方法	処理日	搬出先	搬出日
1月20日	春苺古丹	<<りわな	250120R27	メス成獣	49.0	49.0	電気止めさし・施設処理	1月20日	(株)IN-U	1月20日
1月20日	春苺古丹	<<りわな	250120R28	オス1尖	50.0	50.0	電気止めさし・施設処理	1月20日	(株)IN-U	1月20日
1月20日	オシニコシンC	<<りわな	250120C1	メス0歳	44.0	44.0	電気止めさし・施設処理	1月20日	(株)知床エゾシカファーム	1月20日
1月20日	オシニコシンC	<<りわな	250120C2	メス0歳	欠損	42.5	電気止めさし・施設処理	1月20日	(株)知床エゾシカファーム	1月20日
1月21日	春苺古丹	<<りわな	250121R29	オス1尖	49.0	49.5	電気止めさし・廃棄	1月21日	北海レンダリング協同組合	1月21日
1月21日	春苺古丹	<<りわな	250121R30	メス成獣	49.0	49.5	電気止めさし・施設処理	1月21日	(株)IN-U	1月21日
1月21日	春苺古丹	<<りわな	250121R31	メス成獣	48.0	48.5	電気止めさし・施設処理	1月21日	(株)IN-U	1月21日
1月22日	オシニコシンB	<<りわな	250122B1	メス成獣	47.0	47.0	電気止めさし・施設処理	1月22日	(株)知床エゾシカファーム	1月22日
1月22日	オシニコシンB	<<りわな	250122B2	オス1尖	49.5	50.0	電気止めさし・施設処理	1月22日	(株)知床エゾシカファーム	1月22日
1月24日	春苺古丹	<<りわな	250124R32	メス成獣	48.0	48.0	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月24日	オシニコシンB	<<りわな	250124B1	メス成獣	49.0	49.0	電気止めさし・施設処理	1月24日	(株)知床エゾシカファーム	1月24日
1月25日	春苺古丹	<<りわな	250125R33	メス成獣	50.0	49.0	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月25日	春苺古丹	<<りわな	250125R34	オス0歳	45.0	44.0	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月25日	春苺古丹	<<りわな	250125R35	オス1尖	50.0	50.0	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月25日	春苺古丹	<<りわな	250125R36	メス成獣	47.5	47.5	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月25日	春苺古丹	<<りわな	250125R37	メス成獣	47.5	48.0	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月25日	春苺古丹	<<りわな	250125R38	メス0歳	43.0	43.0	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月25日	春苺古丹	<<りわな	250125R39	メス成獣	49.0	48.0	電気止めさし・廃棄	1月25日	北海レンダリング協同組合	1月25日
1月26日	春苺古丹	<<りわな	250126R40	メス0歳	44.0	44.0	電気止めさし・廃棄	1月27日	北海レンダリング協同組合	1月27日
1月27日	オシニコシンB	<<りわな	250127B1	オス1尖	50.0	50.0	電気止めさし・施設処理	1月27日	(株)知床エゾシカファーム	1月27日
1月28日	オシニコシンB	<<りわな	250128B1	メス成獣	48.0	48.0	電気止めさし・施設処理	1月28日	(株)知床エゾシカファーム	1月28日
1月30日	ウトロ東E	<<りわな	2501300	オス1尖	54.0	53.5	電気止めさし・施設処理	1月30日	(株)知床エゾシカファーム	1月30日
1月30日	オシニコシンC	<<りわな	250130C1	オス0歳	46.5	47.0	電気止めさし・施設処理	1月30日	(株)知床エゾシカファーム	1月30日
1月31日	ウトロ東E	<<りわな	2501310	オス1尖	49.0	欠損	電気止めさし・施設処理	1月31日	(株)知床エゾシカファーム	1月31日
1月31日	ウトロ東F	<<りわな	250131F1	オス4尖	49.0	49.0	電気止めさし・施設処理	1月31日	(株)知床エゾシカファーム	1月31日
2月1日	ウトロ東E	<<りわな	2502010	オス4尖	50.0	49.0	電気止めさし・施設処理	2月1日	(株)知床エゾシカファーム	2月1日
2月1日	ウトロ東D	<<りわな	250201D1	オス0歳	46.0	46.0	電気止めさし・施設処理	2月1日	(株)知床エゾシカファーム	2月1日
2月1日	ウトロ東F	<<りわな	250201F1	メス成獣	49.0	49.0	電気止めさし・施設処理	2月1日	(株)知床エゾシカファーム	2月1日
2月2日	春苺古丹	<<りわな	250202R41	オス0歳	41.0	42.5	電気止めさし・廃棄	2月3日	北海レンダリング協同組合	2月3日
2月2日	オシニコシンC	<<りわな	250202C1	メス成獣	48.0	47.0	すでに死亡・廃棄	2月21日	北海レンダリング協同組合	2月21日
2月2日	ウトロ東D	<<りわな	250202D1	メス0歳	43.0	43.0	電気止めさし・施設処理	2月2日	(株)知床エゾシカファーム	2月2日
2月2日	ウトロ東E	<<りわな	2502020	オス0歳	47.0	48.0	電気止めさし・施設処理	2月2日	(株)知床エゾシカファーム	2月2日
2月3日	春苺古丹	<<りわな	250203R42	メス成獣	42.0	43.0	電気止めさし・施設処理	2月3日	(株)IN-U	2月3日
2月3日	ウトロ東D	<<りわな	250203D1	オス2尖	51.0	51.0	電気止めさし・施設処理	2月3日	(株)知床エゾシカファーム	2月3日
2月3日	オシニコシンB	<<りわな	250203B1	メス0歳	44.0	44.0	電気止めさし・施設処理	2月3日	(株)知床エゾシカファーム	2月3日
2月6日	ウトロ東D	<<りわな	250206D1	オス0歳	46.0	46.0	電気止めさし・施設処理	2月6日	(株)知床エゾシカファーム	2月6日
2月6日	オシニコシンB	<<りわな	250206B1	オス4尖	50.5	51.0	電気止めさし・施設処理	2月6日	(株)知床エゾシカファーム	2月6日
2月6日	ウトロ東E	<<りわな	2502060	オス4尖	51.0	52.0	電気止めさし・施設処理	2月6日	(株)知床エゾシカファーム	2月6日
2月7日	オシニコシンB	<<りわな	250207B1	メス0歳	48.0	48.0	電気止めさし・施設処理	2月7日	(株)知床エゾシカファーム	2月7日
2月7日	オシニコシンC	<<りわな	250207C1	メス成獣	50.0	49.0	電気止めさし・施設処理	2月7日	(株)知床エゾシカファーム	2月7日
2月7日	オシニコシンC	<<りわな	250207C2	メス成獣	48.0	48.0	電気止めさし・施設処理	2月7日	(株)知床エゾシカファーム	2月7日
2月7日	ウトロ東D	<<りわな	250207D1	メス成獣	49.5	49.0	電気止めさし・施設処理	2月7日	(株)知床エゾシカファーム	2月7日
2月7日	ウトロ東E	<<りわな	2502070	メス0歳	43.5	43.5	電気止めさし・施設処理	2月7日	(株)知床エゾシカファーム	2月7日
2月8日	オシニコシンC	<<りわな	250208C1	メス成獣	50.0	50.0	電気止めさし・施設処理	2月8日	(株)知床エゾシカファーム	2月8日
2月8日	ウトロ東F	<<りわな	250208F1	メス成獣	50.0	51.0	電気止めさし・施設処理	2月8日	(株)知床エゾシカファーム	2月8日
2月10日	オシニコシンC	<<りわな	250210C1	メス成獣	48.0	48.5	電気止めさし・施設処理	2月10日	(株)知床エゾシカファーム	2月10日
2月11日	オシニコシンB	<<りわな	250211B1	オス1尖	51.0	51.0	電気止めさし・施設処理	2月11日	(株)知床エゾシカファーム	2月11日

4. 考察

4-1. 越冬期間外のエゾシカの生息状況について

本事業では、今後の効率的な捕獲期間等の検討資料とするため、当該地域において自動撮影カメラを設置し、越冬期間外（捕獲期間外）のエゾシカの生息状況を調査した。その結果、自動撮影カメラを設置した 6 地点のすべてでエゾシカの来訪が確認され、越冬期間外においても当該地区は一定数のエゾシカによる利用があることが明らかとなった。

カメラの設置期間におけるエゾシカの活動時間は日没前後から日の出前後にかけての薄暮時～深夜であり、銃器による捕獲は現実的ではないと考えられる。また 6 地点中 5 地点でヒグマの活動が確認されており、捕獲個体がヒグマを誘引しうるため、くくりわなのような放置するタイプのわなによる捕獲についても実施は困難であると見込まれる。この期間に捕獲を試みる場合は、作業員の監視下で捕獲から回収まで完結する捕獲手法について検討が必要である。また撮影されたシカの多くはカメラ付近で採食しており、伸長成長中の栄養価の高い草本が誘引物となっていることが考えられ、時期が後になるほど牧草等の乾燥餌の誘引能力が下がると予想されることから、時期の設定や別の誘引物についても検討が必要である。

また、10 日ごとの撮影頻度の推移から、ウトロ東地区と春苺古丹地区とではエゾシカの撮影頻度の推移に 1 か月程度のずれが認められた。カメラの画像から確認できる残雪が消失する最も遅い日がウトロ東地区では 4 月 13 日、春苺古丹地区では 5 月 6 日であったことから、地域間の雪解け時期の違いが草本の伸長成長のタイミングをずらし、エゾシカにとっての利用に対する価値が高まる時期が変わったと考えられる。このような時期に捕獲を行う場合は、事前に定期的なモニタリングを続け、季節性のずれが毎年発生するかどうかについても見極める必要がある。

4-2. くくりわなについて、より効果的に捕獲を行うための課題と解決策

わな見回りや誘引状況の確認の実施体制について

本事業では、くくりわなによるエゾシカ捕獲のための作業を 1 月 6 日から 2 月 12 日（春苺古丹地区は誘引作業のみ 12 月 6 日から開始）までの期間に、斜里町側のウトロ東地区・オシンコシン地区では 33 日間、羅臼町側の春苺古丹では 29 日間実施した。効率的にくくりわなを稼働させるため、監督職員と協議のうえ、わなの見回りを原則として毎日実施した。

エゾシカを誘引餌によって効率良く誘引して捕獲を実施するためには、エゾシカの誘引状況や積雪状況を毎日確認しつつ、捕獲場所に設置した誘引餌をできるだけ切らさないようにすることや、わなを適切な場所にこまめに移設することが重要である。しかし、業務仕様書に記載された捕獲期間と見回り等の回数は、捕獲期間中にくくりわなを週休 2 日で稼働させることを想定した回数となっており、その場合は誘引餌によるエゾシカの誘引効

果が途切れてしまう可能性がある。また、くくりわなを毎日稼働させた場合は 1 週間あたりの捕獲機会が 7 トラップナイト（以下、TN とする）であるのに対し、週休 2 日で稼働させた場合は 4 TN に減少してしまうことに加え、毎週わなを停止、再稼働させる労力が追加的に必要となるため、効率的ではない。冬期のくくりわな捕獲事業では、効率良く捕獲を実施するため、捕獲作業の実施期間中には原則としてわなの見回り誘引状況の確認を毎日実施するように見回り回数などを設定することが望ましい。

誘引期間と餌の撒布量について

春苺古丹地区でのエゾシカ捕獲事業における「捕獲を含まない誘引期間」の設定は令和 4（2022）年度から開始されており、この期間のみにおける給餌回数や実施時期については表 13 のとおりであった。令和 4（2022）年度と令和 5（2023）年度はエゾシカの誘引状況に応じて給餌量を調整していたが、令和 5（2023）年度のシカ捕獲頭数が落ち込んだことから、本事業の誘引期間（12 月）では、試行的に前年度比 75%増、過去 3 年間で最多となる 28.5 個、約 783kg を春苺古丹の全体に撒布し、捕獲地域付近へのエゾシカの定着を図った。

この結果、わな設置後の捕獲作業初日である 1 月 9 日には計 8 頭の捕獲に成功し、その後も複数頭の捕獲が継続した。くくりわな周辺や林道上において複数頭のエゾシカの痕跡を確認した他、自動撮影カメラにおいても 1 月に 1 日最大 9～12 頭の群れが餌を採食している様子が記録されており、前年度と比べて数値が増加したことからも、給餌量を増加させたことで、定着状況のある程度改善できたと考えられる。また、良好な捕獲効率を記録したウトロ東地区においても、ヒグマの出没で捕獲を見合わせたことにより数週間程度の誘引期間が結果的に発生していた。これらの事実は「誘引期間の設定」が、捕獲日あたりの捕獲効率の向上について、捕獲地域を選ばず有意義である可能性を示唆している。

表 13. 春苺古丹地区における誘引期間と誘引条件、及びシカの誘引・捕獲状況の推移(実績)

年度 (西暦)	開始	終了	給餌 回数	給餌量 (個)	給餌量 (kg)	捕獲 頭数	最大撮影頭数 (1 月)
2022	12/1	12/27	10	24.3	668	69	8～18
2023	12/11	12/27	8	16.5	453	18	5～7
2024	12/1	12/27	8	28.5	783	42	9～12

降雪について

令和 5（2023）年度は、春苺古丹地区の捕獲頭数が 18 頭にとどまり、目標頭数の 20 頭に達しなかった。この理由として当該地区において大規模な降雪が発生し、エゾシカが捕獲実施地域を離れ、春苺古丹川の右岸側へ大きく移動したことが当該事業の報告書において指摘されている。本事業においても、1 月下旬から 2 月上旬において断続的に荒天が続

き、くくりわなの稼働を6日間ほど停止せざるを得ない事態となった。この中断期間を挟んで捕獲頭数および自動撮影カメラの写り込み頭数が減少しており、降雪量増加に伴いシカが生息地域を移動するという傾向自体に変化は認められなかった。短期間で大規模な悪天候や降雪はいつ、どの程度の規模で発生するかは予測が困難であるため、春荊古丹地区のエゾシカを安定して捕獲するためには降雪の影響がない程度までシカの順化・定着度を高める工夫や、1日当たりの捕獲数を増やし、降雪や積雪深の影響が強くないうちに捕獲頭数を積み上げるための工夫が課題と言える。

捕獲場所や範囲について

本事業においてくくりわなを設置したのは、斜里町側及び羅臼町側ともに昨年度と同一、若しくは近接した地点であったが、ウトロ東地区・オシンコシン地区については、捕獲効率が0.069（14頭／202TN）と、前年度の0.038（23頭／605TN）を上回った。当該地区では、付近でヒグマの活動が確認されたため捕獲を見合わせ餌の撒布のみを行っており、これがエゾシカの馴化につながったと考えられるほか、捕獲期間の短さにより結果的にエゾシカの警戒度が高まる前に捕獲を終了できた可能性も考えられる。また、オシンコシン地区については捕獲効率が0.034（39頭／1,137TN）となり、前年度の0.048（32頭／668TN）を下回った。2024年のオシンコシン地区ではエゾシカの餌であるミズナラ堅果が豊作であり、積雪が少ない場所ではシカが容易に落果を採食できるため、捕獲開始直後でもミズナラ堅果の採食痕が確認でき誘引餌に対するエゾシカの反応が悪かったことや、長期間継続して捕獲を続けるうちに捕獲場所へのエゾシカの来訪が少なくなったことが原因として挙げられる。このため当該地区ではシカの行動状況に合わせてくくりわなの位置をこまめに移動させ、捕獲期間の終盤でも捕獲成果を挙げることに成功した。特定の狭い範囲に捕獲圧をかけ続けることはエゾシカ側の警戒心を強めてしまうため、捕獲を安定的にすすめるためには、既存の捕獲場所以外にも予備の捕獲場所を複数箇所用意し、それぞれでエゾシカの誘引をすすめながらローテーションで捕獲を行うことが望ましいと考えられる。

春荊古丹地区においては、過去の捕獲結果に基づき、前述のとおり捕獲実施地域全体に餌を撒いて誘引したうえで、前年度事業よりも広範囲となる5か所に計20基のくくりわなを設置し（5か所に各4基ずつ設置）、囲いわな設置地点から緑栄橋周辺の区間を行動圏とする群れに対する誘引効果が十分残っていると期待される早期から捕獲を開始した。この結果、捕獲効率は前年度の0.03（18頭／570TN）から0.08（42頭／520TN）に改善し、前々年度の0.07（69頭／940TN）を上回った。今後も、雪が少なく誘引効果が高い早期から広範囲にわなを設置・稼働させることで、効率の良い捕獲が望めると考えられる。ただし1日の捕獲数の増大により有効活用施設の処理能力を超えやすくなり、廃棄処分数が増加しうることに留意が必要である。

4-3. 次年度以降の捕獲計画に関する課題、提案

捕獲個体の処理について

本事業によるエゾシカの捕獲個体 95 頭のうち、利活用に供することができたのはウトロ側 52 頭、羅臼側 6 頭の 58 頭 (61.1 %) であり、全体の約 4 割近い 37 頭が廃棄処分となった (表 14)。本事業では、廃棄処分は羅臼町側の春荻古丹地区における捕獲個体がほとんど (37 頭中 36 頭、97.3%) を占め、春荻古丹地区における捕獲個体の 9 割近く (42 頭中 36 頭、85.7 %) に該当した。これは、捕獲個体の搬出先である利活用事業者が休業日であったり、日々の受け入れ上限を超えていたりするなど、捕獲個体を受け入れられない状況が多かったためである。羅臼町内には本事業のように不定期に生じる捕獲個体を受入れることが可能な比較的規模の大きい有効活用施設がなく、また解体や冷凍などの一次処理を行う施設も整備されていない。一方、春荻古丹地区で降雪の影響を避け安定した捕獲頭数を確保するには捕獲効率を上げる、すなわち 1 日当たりの捕獲頭数を増やす必要があり、利活用事業者の処理能力を超えやすい状況が前提となってくるため、有効活用率を改善するためには春荻古丹地区から搬送が可能な利活用事業者のほか、搬送体制について事業内で定期的に見直していく必要がある。

表 14. 本事業における捕獲個体の処理方法 (町別)

	斜里町側		羅臼町側		計	
	頭数	%	頭数	%	頭数	%
利活用	52	98.1	6	14.3	58	61.1
廃棄	1	1.9	36	85.7	37	38.9
合計	53		42		95	

誘引および捕獲の実施期間・実施体制について

一般論として、捕獲場所へのエゾシカの誘引に対し、捕獲行為はまだ捕獲されていない個体に恐怖体験に係る学習を強化し警戒心を高める負の影響を、餌の撒布は報酬についての学習を強化し餌への執着心を高める正の影響を与えられられる。この時、より刺激の強い経験の方が強く学習が進むと考えられるため、エゾシカを捕獲場所付近に定着させ続けるには警戒心より執着心を相対的に高く保つ必要があり、アプローチとして次の 3 通りの方法が考えられる。

- ① 餌による刺激を捕獲による刺激より十分に強くし、警戒心の高まりを抑える
例：一度に撒く餌量を増やす、一か所あたりのわな数 (捕獲刺激上限) を減らす
- ② 餌への学習を予め与えて捕獲場所への誘引を捕獲開始時点で確保し、捕獲の刺激が餌の刺激を上回っていても、警戒心がすぐに執着心を上回らないようにする
例：誘引のみの期間を設ける

③ 警戒心の高まりその他の要因でエゾシカが捕獲場所を去る前に捕獲を終える

例：捕獲期間を短縮する

また、餌の刺激そのものも、天然の餌資源の豊凶や利用難易度の影響を受けると考えられるため、誘引捕獲の実施期間については、捕獲地域ごとの特徴や、捕獲目標頭数を考慮したうえで①～③から適切に手法を選定する必要がある。

斜里町側のウトロ東・オシンコシン地区では、過去の同様の事業において、本来であれば捕獲により警戒心が高まると考えられる捕獲期間の後半でもエゾシカの捕獲が継続しており、後半になるほど餌によるエゾシカの誘引効果が高まっている可能性が示唆されている。実際に、積雪期の後半になるほど、雪下にある餌資源を利用するためにエゾシカが掘らなければならない雪の量が増えるため、雪上に撒かれた利用しやすい餌の誘引効果が高まることは十分に起こりうる。この場合、「現状より誘引捕獲の開始時期を遅らせる」ことで、餌の量を増やさずに実施期間の調整のみで①の効果を得られると考えられる。③の方法としては「捕獲期間の短縮」が該当するが、降雪や積雪深の推移については年ごとに変動しうるため、過去の記録に基づいた慎重な選定が必要である。②については捕獲期間前にかけた労力や餌に対し、十分な誘引効果が得られるかは当該地区において未知であるため、小規模に試行を行うか、他の手法を検討したうえでの実施が適切と考えられる。

羅臼町側の春荊古丹地区では、令和 4 (2022) 年度から降雪前に誘引のみを行う期間が設定されており、悪天候によるエゾシカの移動が発生するまでは比較的良好な捕獲成績を収めている。このことは当該地区においてエゾシカ群が捕獲開始後も継続して捕獲場所を訪れており、②の手法が有効であることを示唆している。今後も同様に降雪前から餌の撒布を実施することで、エゾシカを捕獲実施場所付近に誘導し続け、捕獲効率を高める効果が期待できる。一方で十分な誘引を行うために重視すべきなのが誘引期間の長さ（＝学習期間長さ、学習機会の数）なのか、誘引餌の量（＝学習刺激の強度）なのかについては検討の余地があり、今後の事業設定に応じて検証できることが望ましい。また当該地域では 1 月中旬以降に突発的な悪天候が発生し、エゾシカ群の大規模な移動によって捕獲機会を逸失する事例があり、捕獲と餌の関係とは異なる不確定要素が捕獲成績に影響していることから、捕獲開始時期を前倒しすることで大規模な悪天候の発生時期を避け、誘引捕獲の継続的な実施が期待できる。ただし、捕獲を早期開始した場合、捕獲期間とヒグマの活動期間が重なり、錯誤捕獲やヒグマによる捕獲個体の食害（及び捕獲場所への滞留）など、作業員の安全に関わる事態の発生やそれに伴う捕獲の中断が懸念される。また誘引期間の短縮によりエゾシカの誘引が不十分となり捕獲効率が悪化する可能性も考えられるため、捕獲開始を前倒しする際は、ヒグマの活動状況やエゾシカの誘引状況を自動撮影カメラ等でモニタリングし、安全や十分な誘引状態を確保したうえで捕獲を開始するなど、慎重かつ柔軟な対応が必要と考えられる。

作業経路の整備について

羅臼町側の捕獲実施場所である春荊古丹林道には、入口ゲートから約 2km の地点に小さ

な沢が存在する。この沢は林道の下を通る横断管の流入口が埋まっているため林道上を越流しているほか、冬期でも凍結せず林道の積雪を溶かすため、作業に使用するスノーモービル等の通行に支障をきたす事態が今後も想定される。一方で、この地点から奥にはエゾシカの捕獲適地が複数存在しており、いずれも多数の痕跡や自動撮影カメラへの写りこみが確認できることから、今後捕獲エリアを広げて実施するためには、搬入搬出路となる林道の環境整備も併せて実施する必要がある。

斜里町側の捕獲場所については、本事業では作業道が除雪されたことにより、車両でアプローチ可能であり、作業効率が良かった。しかし、除雪業者の都合や、急激な積雪により迅速に除雪が実施されず、捕獲作業を実施できない場合も想定が必要である。そのような場合に備えて、スノーモービルの通行許可を予め得おくことで、除雪の有無にかかわらずに捕獲作業を実施することができる。そのほか、過去の同類事業である「令和元年度知床におけるエゾシカ誘引捕獲等事業」などで使用されていた「弁財囲いわな」周辺においてもエゾシカの生息が確認されるようになってきたことから、同地区においても除雪を行う事でアプローチが可能になれば、現状よりもくくりわなの捕獲エリアを広げることができる。

また、オシンコシン B 及びオシンコシン C は、現在は使用されていない古い町道でつながっているが、途中にある小さな川や道路の崩落により車両やスノーモービルでは通行できない状態となっている。通行できなくなっている区間は可猟区と隣接しているものの、ほとんどは鳥獣保護区に指定されており、一般狩猟者があまり利用しないエリアであるため、高密度でエゾシカが生息していると考えられる場所である。春荊古丹林道と同様、適切な通行環境を確保できれば、さらにエゾシカの捕獲機会を増やすことができると考えられる。

参考文献

- 北海道森林管理局 2011. 平成 22 年度保護林等整備・保全対策事業（囲いわなによるエゾシカの捕獲）報告書. 株式会社 北雄組, 13pp.
- 北海道森林管理局 2012. 平成 23 年度世界遺産保全緊急対策事業（囲いわなによるエゾシカの捕獲）報告書. 知床財団, 21pp.
- 北海道森林管理局 2013. 知床世界自然遺産隣接地域における囲いわなによるエゾシカの生体捕獲事業報告書. 公益財団法人 知床財団, 51pp.
- 環境省 2016. 平成 27 年度知床生態系維持回復事業エゾシカ航空カウント調査業務報告書. 公益財団法人 知床財団, 38pp.
- 北海道森林管理局 2016. 平成 27 年度斜里町ウトロ地区エゾシカ捕獲事業 報告書. 公益財団法人 知床財団, 87pp.
- 北海道森林管理局 2016. 平成 27 年度斜里町真鯉地区エゾシカ捕獲事業 報告書. 公益財団法人 知床財団, 85pp.
- 北海道森林管理局 2017. 平成 28 年度斜里町内国有林エゾシカ捕獲等事業（囲いわな等）第 2 号 報告書. 公益財団法人 知床財団, 228pp.
- 北海道森林管理局 2018. 平成 29 年度知床におけるエゾシカ捕獲等事業（囲いわな等）報告書. 公益財団法人 知床財団, 222pp.
- 北海道森林管理局 2018. 網走管内国有林エゾシカ誘引捕獲事業（平成 30 年度春季囲いわな） 報告書. 公益財団法人 知床財団, 40pp.
- 北海道森林管理局 2019. 平成 30 年度知床におけるエゾシカ捕獲等業務（囲いわな等） 報告書. 公益財団法人 知床財団, 66pp.
- 北海道森林管理局 2020. 令和元年度知床におけるエゾシカ誘引捕獲等事業（囲いわな等） 報告書. 公益財団法人 知床財団, 38pp.
- 北海道森林管理局 2021. 令和 2 年度知床地区国有林エゾシカ誘引捕獲等事業（囲いわな等） 報告書. 公益財団法人 知床財団, 37pp.
- 北海道森林管理局 2022. 令和 3 年度知床地区国有林エゾシカ誘引捕獲等事業（くくりわな等） 報告書. 公益財団法人 知床財団, 31pp.
- 北海道森林管理局 2023. 令和 4 年度知床地区国有林エゾシカ誘引捕獲等事業（くくりわな等） 報告書. 公益財団法人 知床財団, 32pp.
- 北海道森林管理局 2024. 令和 5 年度知床地区国有林エゾシカ誘引捕獲等事業（くくりわな等） 報告書. 公益財団法人 知床財団, 33pp.

作業実施状況等の記録写真（抜粋）

斜里町側



生息状況調査用自動撮影カメラの設置作業（2024年4月4日）



くくりわなの設置作業（2025年1月29日）



注意書き設置作業（2025年1月29日）



くくりわなの点検作業 (2025年1月10日)



くくりわなの餌まき作業 (2025年2月7日)



捕獲個体の保定作業 (2025年1月16日)



電気止め刺し機による捕獲個体の止め刺し作業（2025年1月9日）



捕獲個体のマーキング後（2025年1月18日）



捕獲個体の搬出作業（2025年1月12日）

羅臼町側



生息状況調査用自動撮影カメラの設置作業（2024年4月2日）



餌まき誘引作業（2024年12月20日）



捕獲個体の保定作業（2025年1月9日）



電気止め刺し機による捕獲個体の止め刺し作業（2025年1月12日）



廃棄処理施設への引き渡し作業（2025年1月17日）



利活用施設への引き渡し作業（2025年1月15日）

林野庁 北海道森林管理局 委託事業

事業名：知床地区エゾシカ捕獲緊急対策事業（管理型捕獲）

事業期間：令和6（2024）年2月23日 ～ 令和7（2025）年3月7日

事業実施者（受託者）：公益財団法人 知床財団

〒099-4356 北海道斜里郡斜里町大字遠音別村字岩宇別531

知床自然センター内



リサイクル適性の表示：印刷用の紙へリサイクル可

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [A ランク] のみを用いて作成しています。