

令和5年度知床国立公園
(積雪期) エゾシカ個体数調整実施業務 報告書



令和6年3月

公益財団法人 知床財団

報告書概要

1. 業務名

令和5年度知床国立公園（積雪期）エゾシカ個体数調整実施業務
(Population control of wintering sika deer herd at Shiretoko National Park, 2023/2024)

2. 業務の背景・目的

知床国立公園及び知床世界自然遺産地域においては、エゾシカの増加による生態系への悪影響が深刻な状況となっており、環境省釧路自然環境事務所では、平成19年度よりエゾシカの個体数調整について検討・実施してきた。対策の進展によりエゾシカ生息密度は低下に転じ、知床岬先端部など一部地域では植生の回復がみられてきてはいるものの、目標とする生息密度には至っておらず、かつ低密度維持のためには一定程度の捕獲圧による個体数調整が必要な状況である。このため、関係機関において「第4期知床半島エゾシカ管理計画」を策定し、さらに具体的なアクションプランである実行計画により、実効的なエゾシカ対策に取り組んでいる。

本業務は、「2023 (R5) シカ年度*知床半島エゾシカ管理計画実行計画」（以下、実行計画という）に基づき、冬期におけるエゾシカの個体数調整事業を行うことを目的とする。

※ シカ年度は6月から翌年5月までの期間をいう。

3. 業務の実施体制

本業務は、環境省からの請負業務として公益財団法人知床財団が実施した。

4. 許認可等

本業務は、関係法令に基づき下表の許可等を得て実施された。許可申請等は一部を除き発注者が行い、請負者は主に申請書類等の作成補助を行った。

業務実施にあたり必要な許認可等

法令等		申請先	目的・内容	適用
鳥獣保護管理法	捕獲許可申請	環境省釧路自然環境事務所長	エゾシカの捕獲	幌別-岩尾別地区 - 罠いわな式捕獲 - 銃猟捕獲 ルサ-相泊地区 - くくりわな捕獲

法令等		申請先	目的・内容	適用
道路法	冬期通行止区間の道路使用許可	オホーツク総合振興局長	冬期通行止区間の通行	幌別-岩尾別地区 -岩尾別大型仕切柵 -銃猟
森林法	入林届	根釧東部森林管理署長 網走南部森林管理署長	鳥獣の捕獲等を目的とした国有林への入林	幌別-岩尾別地区 -岩尾別大型仕切柵 -銃猟 ルサ-相泊地区 -くくりわな

5. 業務の実施方法及び結果

I. 遺産地域内におけるエゾシカ個体数調整の実施

1. 幌別-岩尾別地区におけるエゾシカの捕獲

1-1. 大型仕切柵による囲いわな式捕獲

平成 25（2013）年度に設置された岩尾別地区の大型仕切柵を囲いわなとして使用し、エゾシカの捕獲を行った。2024 年 1 月 8 日から 2 月 29 日までの 53 日間で計 7 回の捕獲を実施し、計 10 頭（メス成獣 1 頭、オス成獣 9 頭）を捕獲した。囲いわなの周辺及び内部にエゾシカを誘引するため、誘引餌の給餌を計 8 回（1 回あたり乾草ブロック 10kg～30kg、計 135kg）行った。また、エゾシカの出現状況や誘引状況を把握するため、自動撮影カメラを 2 台設置した。

1-2. 待ち伏せ式狙撃等による銃猟捕獲

幌別地区及び岩尾別地区において、待ち伏せ式狙撃等の銃猟によるエゾシカの捕獲を行った。2024 年 1 月 9 日から 2 月 29 日までの期間において計 8 回の捕獲を実施し、計 35 頭（メス成獣 9 頭、オス成獣 22 頭、メス 0 歳 1 頭、オス 0 歳 3 頭）を捕獲した。銃猟の実施区域にシカを誘引するための給餌を計 30 回（1 回あたり乾草ブロック 30kg～60kg、計 996kg）行った。また、エゾシカの出現状況や誘引状況を把握するため、自動撮影カメラを最大で 10 台設置した。

1-3. 新たな捕獲適地の検討及び捕獲の試行

岩尾別地区において、これまで冬期にエゾシカの捕獲が行われていない区域のエゾシカの出現状況を把握し、新たな捕獲適地を検討するため、岩尾別台地上の 2 地点に自動撮影カメラを 1 台ずつ設置した。また、1 地点において誘引給餌と銃猟による捕獲を試行した。

2. ルサー相泊地区におけるエゾシカの捕獲

2-1. くくりわなによる捕獲

ルサ川下流からアイドマリ川左岸までのエリアにおいて、くくりわな最大 30 基を用いてエゾシカの捕獲を行った。2024 年 1 月 5 日から 2 月 9 日までの期間における 632 トラップナイトで合計 17 頭（メス成獣 5 頭、オス成獣 10 頭、メス 0 歳 2 頭）を捕獲した。エゾシカの捕獲の有無、生息状況並びに誘引状況を把握するため、自動撮影カメラを最大 6 台設置した。わな周辺にエゾシカを誘引するための給餌を 22 回（1 回あたり乾草ブロック 6kg～60kg、計 555kg）行った。

本業務における地区別・捕獲手法別エゾシカ捕獲頭数一覧

	メス 成獣	オス 成獣	メス 0 歳	オス 0 歳	合計
幌別－岩尾別地区					
大型仕切柵	1	9	0	0	10
誘引狙撃	9	22	1	3	35
計	10	31	1	3	45
ルサー相泊地区					
くくりわな	5	10	2	0	17
計	5	10	2	0	17
総計	15	41	3	3	62

※1. 知床半島のエゾシカは通常は満 1 歳で性成熟するため、満 1 歳以上を成獣とした。

II. 業務打ち合わせ

業務打ち合わせを、2023 年 12 月 20 日と 2024 年 3 月 5 日に対面にて実施した。

目次

I. 遺産地域内におけるエゾシカ個体数調整の実施	1
1. 幌別ー岩尾別地区におけるエゾシカの捕獲	1
1-1. 大型仕切柵による囲いわな式捕獲	3
(1) 実施方法	3
(2) 実施結果	9
(3) まとめ・考察	11
1-2. 待ち伏せ式狙撃等による銃猟捕獲	14
(1) 実施方法	14
(2) 実施結果	22
(3) まとめと考察	25
1-3. 新たな捕獲適地の検討及び捕獲の試行	27
2. ルサー相泊地区におけるエゾシカの捕獲	39
2-1. くくりわなによる捕獲	40
(1) 実施方法	40
(2) 実施結果	49
(3) まとめ・考察	56
II. 参考・引用文献	61
III. 参考資料	65

I. 遺産地域内におけるエゾシカ個体数調整の実施

1. 幌別ー岩尾別地区におけるエゾシカの捕獲

知床半島において幌別ー岩尾別地区（知床五湖周辺を含む）は、エゾシカ（以下、「シカ」とする）の主要な越冬地のひとつとなっており、今冬は2011シカ年度^{※1}のシカ捕獲事業開始以来、13シーズン目となる。本地区では、過去12シーズン（2011～2022シカ年度）に流し猟式シャープシューティング^{※2}（以下、「流し猟式SS」とする）や囲いわな、箱わな等の様々な捕獲手法により、計2,047頭（うちメス成獣1,015頭）のシカが捕獲された。

2022～2026年度の5カ年を計画年とする「第4期知床半島エゾシカ管理計画」では、広葉樹の天然更新が可能になると考えられている発見密度（5頭/km²以下）を目指しており、そのための当面の管理目標を、航空カウント調査によるシカ発見密度5頭/km²以下としている。2023年2～3月に実施された航空カウント調査では、同地区（モニタリングユニットS04の範囲）において80頭（2.75頭/km²）のシカが発見されており（「令和4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」より）、管理目標値は下回っているものの、低密度状態を維持する必要がある。

上記のような背景から、本業務では過去12シーズンに引き続き、大型仕切柵（以下、仕切柵）、銃猟によるシカ捕獲を幌別ー岩尾別地区で実施した（図1-1）。

※1 シカ年度は6月から翌年5月までの期間をいう。

※2 シャープシューティングとは銃によるシカ類の効率的捕獲手法の1つで、銃撃を受けた経験を持つ「生き残り」を作らないことを大原則とし、全頭を確実に捕獲できる少数個体から成る群れのみを捕獲対象とする手法。

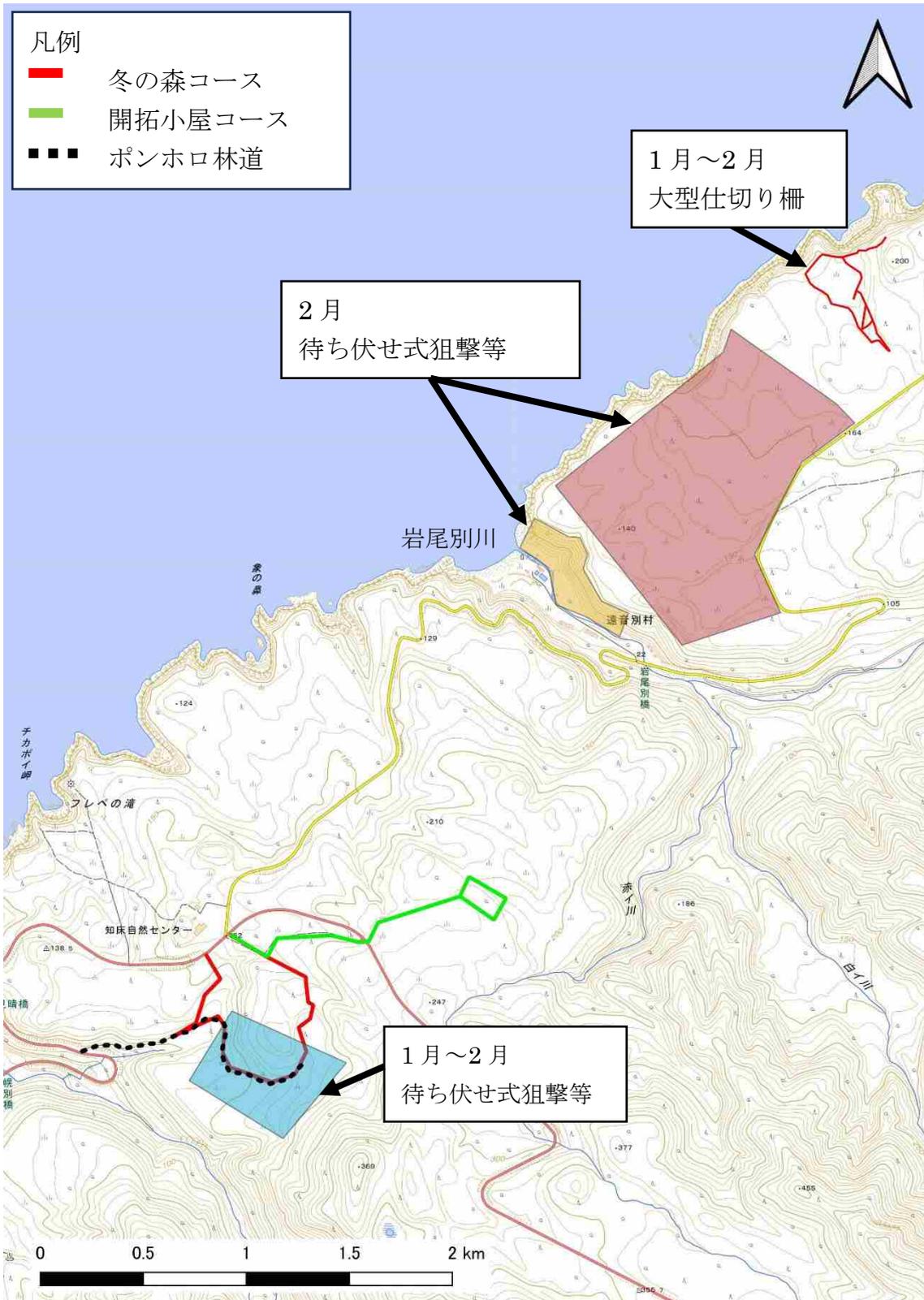


図 1-1. 幌別ー岩尾別地区におけるエゾシカの捕獲実施箇所

1-1. 大型仕切柵による囲いわな式捕獲

2013年度に設置された仕切柵を使用してシカの捕獲を行った。捕獲の実施にあたっては、平成26(2014)年度知床国立公園エゾシカ個体数調整実施業務で設置された、海岸側の仕切柵に付設された落下式ゲートを使用した。

本仕切柵での捕獲は11シーズン目となり、昨年度までの累計捕獲数は計305頭(メス成獣95頭、オス成獣162頭、0歳48頭)となっている。

(1) 実施方法

大型仕切柵の設置場所・全体構造

本業務に使用した仕切柵は、環境省釧路自然環境事務所により、(翌債)平成24(2012)年度知床生態系維持回復事業岩尾別地区仕切柵等整備工事によって、2013年度に整備されたものである。仕切柵の設置場所は、斜里町岩尾別地区の道道知床公園線より海側の台地上である(図1-2、写真1-1)。仕切柵の構造及び仕様の詳細については、公益財団法人知床財団(2014b)に記載されている。

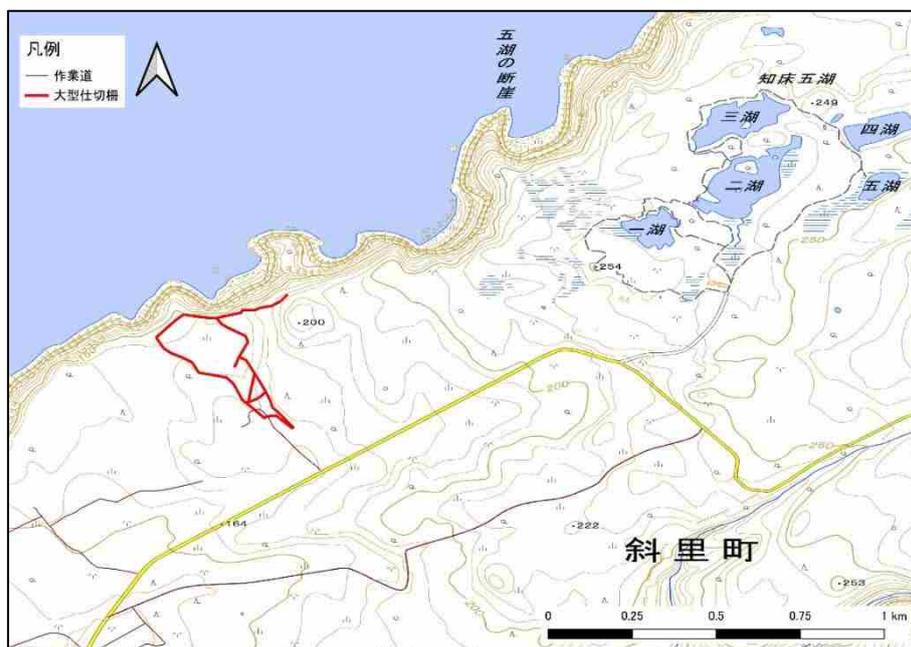


図1-2. 大型仕切柵の設置位置

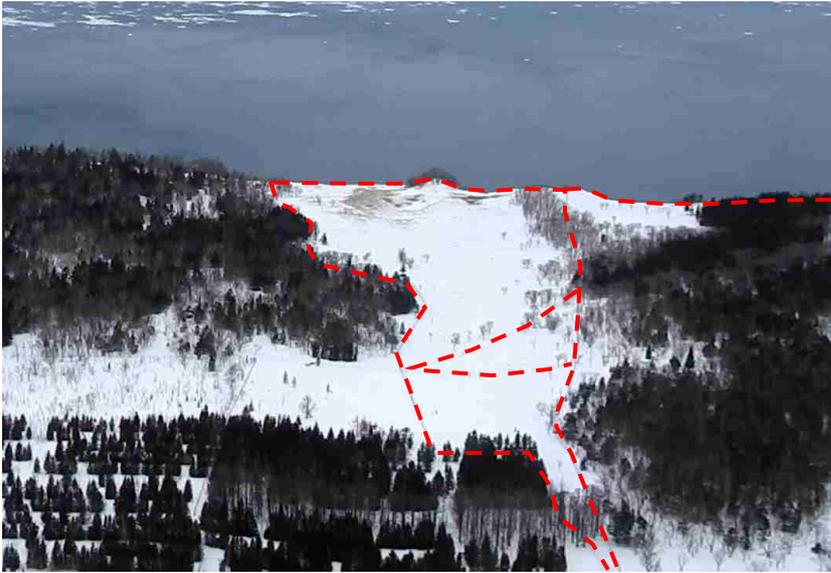


写真 1-1. 大型仕切柵の設置位置（赤線）

わなの捕獲装置

本業務では、仕切柵内に仕掛けられたけり糸にシカが接触することで捕獲装置が作動し扉が落下する「けり糸方式」を用いた（写真 1-2）。



写真 1-2. 落下式ゲートに装着した捕獲装置（赤丸部）とけり糸（矢印）（1月8日）

仕切柵の点検及び簡易補修

仕切柵の簡易的な補修は捕獲開始前に実施し、捕獲期間中においても破損等が確認できた場合に都度補修を行った（写真 1-3）。また日常的な点検は、餌づけ誘引作業と同時に行った。自動撮影カメラの電池交換及びデータ回収は適宜行った。



写真 1-3. 仕切柵の破損箇所を修繕する様子（1月8日）

仕切柵の稼働期間と餌による誘引作業

仕切柵は1月8日に稼働を開始し、2月29日に稼働を停止した（わなを停止した）。シカの仕切柵への警戒心を軽減する目的で、誘引の開始から捕獲待機状態までは一定の馴化期間を設けた。誘引餌には乾草ブロック（ルーサンヘイバール：マメ科牧草のアルファルファを約30kg単位でブロック状にしたもの）を使用した。また、仕切柵の周辺から内部へシカをより効果的に誘引するため、仕切柵内外の出入口近くに、ほぐした乾草ブロックを適宜散布した（写真 1-4,1-5）。



写真 1-4. 誘引餌に使用した乾草ブロック



写真 1-5. 誘引餌を散布している様子 (1月8日)

誘引状況のモニタリング及び捕獲状況の把握

仕切柵内外のシカの誘引状況および捕獲状況を把握するために、自動撮影カメラを 2 台設置した (写真 1-6)。カメラはハイカム SP2 (株式会社ハイク) 1 台と画像メール送信機能付きのハイカム LT4G (株式会社ハイク) 1 台の計 2 台を使用した。落下式ゲート前に設置したハイカム LT4G により、定期的に撮影した画像をメール送信することで、扉の落下状況を遠隔で監視した (写真 1-7)。また柵内に設置した自動撮影カメラによって、柵内の様子も記録した。



写真 1-6. 使用した自動撮影カメラ (左 : LT4G、右 : SP2)



写真 1-7. 自動撮影カメラ (LT4G) から送信された画像 (1 月 18 日)

捕獲個体の止めさし・搬出

捕獲の有無の確認は、自動撮影カメラから送信される画像をもとに毎日行った。捕獲扉の落下が確認された場合には現地に赴き、捕獲確認を行った。シカの捕獲が確認された場合には、銃器を使用して止め刺しを実施した（写真 1-8）。捕獲個体はスノーモビルを用いて柵外へ搬出し（写真 1-9）、シカ利活用施設に引き渡した。捕獲個体の搬出は、止めをさす射手と運搬・補助係の 2 名以上で行うことを基本とした。落下式ゲートやけり糸のセット等の捕獲に係わる作業は、わな猟免許を所持する従事者 2 名を中心に実施した。



写真 1-8. 銃器を使用した止め刺しの様子（2月27日）



写真 1-9. スノーモビルを用いた搬出（1月17日）

(2) 実施結果

誘引捕獲・わなの点検等実施状況

誘引やメンテナンス、捕獲作業等の実施回数を表 1-1 に示した。誘引作業は計 8 回、捕獲扉の落下による捕獲搬出作業は計 7 回実施した。仕切柵は 2 月 29 日に稼働を停止した。

なお捕獲期間を通じて、仕切柵内の餌に誘引されたのは概ねオス群れであった。メス成獣は期間中に自動撮影カメラによって最大 2 頭確認されたのみであった（写真 1-10）。

表 1-1. 捕獲等作業の実施状況一覧

実施日	作業内容				備考
	誘引給餌	点検	捕獲搬出	その他	
1月8日	○	○		○	仕切り柵フェンスを補修した。 自動撮影カメラ2基を設置(1基は通信式)した。
1月9日		○		○	仕切り柵フェンスを補修した。
1月11日	○	○			
1月13日		○		○	自動撮影カメラを点検した。
1月16日	○	○			捕獲開始
1月17日		○	○		
1月18日		○	○		
1月24日		○			誘引・馴化のため扉を開放して固定した。
1月29日	○	○			誘引餌を散布した。
1月31日	○				
2月1日		○	○		
2月6日	○	○		○	捕獲装置の凍結を確認したため再起動した。
2月7日	○	○	○		
2月9日		○	○	○	捕獲装置のけり糸の配置を変更した。
2月12日			○		
2月20日	○	○			誘引餌を散布した。
2月25日				○	通信式自動撮影カメラを点検した。
2月27日		○	○	○	・止めさしを行おうとした際に、6頭中3頭が仕切柵の 金網を突き破って柵外へ逃走した。 ・不調の自動撮影カメラを交換した。 ・仕切柵フェンスの補修を行った。
2月29日				○	・捕獲終了 ・自動撮影カメラを回収した。
合計	8	15	7	8	



写真 1-10. 仕切柵内に誘引されるメス 2 頭 (2 月 10 日)

捕獲結果

1 月 8 日から 2 月 29 日までの 53 日間 (捕獲扉が落下もしくは固定されていた日数を除くと 29 トラップナイト (※以下、TN と表記)) で、計 10 頭のシカを捕獲した (表 1-2)。捕獲個体の内訳はメス成獣 1 頭、オス成獣 9 頭であった。

※ 1TN とは 1 基のわなを 1 日 (夜) 稼働させた状態を指す。わなを稼働した同日中にシカが捕獲された場合は、1TN としてカウントした。手動で扉を閉鎖した場合も便宜的に 1TN としてカウントした。

表 1-2. 仕切柵での捕獲結果一覧

捕獲完了日 ^{※1}	メス成獣	オス成獣	0歳	計
1月17日	0	1	0	1
1月18日	0	1	0	1
2月1日	0	1	0	1
2月7日	0	2	0	2
2月9日	0	1	0	1
2月12日	1	0	0	1
2月27日 ^{※2}	0	3	0	3
計	1	9	0	10

※1. 捕獲完了日とは止めをさした日付。

※2. 止めさし時には 6 頭のオス成獣がいたが、うち 3 頭が仕切柵の金網を突き破って柵外へ逃走した。

(3) まとめ・考察

本業務において、岩尾別地区の仕切柵を用いて捕獲したシカは計 10 頭であり、11 シーズンの累計捕獲数は 315 頭（うちメス成獣は 96 頭）となった（表 1-3、図 1-3）。仕切柵は、従来から捕獲圧をかけることが出来ていないイダシュベツ川河口付近（知床五湖の北東側約 2.5km）に生息しているシカが移動・分散することで流入するオス成獣の群れを捕獲している可能性が示唆されていた（2021c）。仕切柵の所在地から 1km も離れていない知床五湖高架木道周辺の広大なササ原においては、捕獲従事者によってオス成獣を中心とする多数のシカが目視で確認されており（本業務外）、さらに仕切柵で捕獲、または自動撮影カメラで確認されたシカの多くがオス成獣であったことから、捕獲個体はこのような周辺地域から移動してきたことが強く疑われる。

一方、本年は積雪の少なさによるササの露出により、シカの天然の餌資源が豊富にあったため、2021 年度のようにシカが餌を求めて広範囲に移動が発生せず、捕獲数が大幅に増加するような状況は発生しなかったと推測される。

このように実施年において捕獲数の増減はあるものの、仕切柵の運用は、くくりわなど異なり、誘引や捕獲作業以外では通信機能付きの自動撮影カメラを導入することで毎日の点検作業を省力化でき、運用コストを低く抑えられる点が特徴である。仕切柵を用いたシカの捕獲は、年により大きく変動が確認されている捕獲対象域外から流入するシカ个体群を、比較的 low コストで安定的に捕獲することができている有効な捕獲手法である。そのため、岩尾別地区におけるシカの生息密度を低い状態で維持するためには、今後も仕切柵における捕獲を継続していくことが望ましい。

表 1-3. 仕切柵での捕獲数の推移 (2014~2024 年)

捕獲年月		メス成獣	オス成獣	0歳	計
平成26(2014)年 (2013シカ年度)	2月	5	1	3	9
	3月	21	4	10	35
	4月	30	4	9	43
2013シカ年度小計		56	9	22	87
平成27(2015)年 (2014シカ年度)	1月	1	3	2	6
	2月	15	5	10	30
	3月	0	3	0	3
	4月	2	2	0	4
	5月	3	0	0	3
2014シカ年度小計		21	13	12	46
平成28(2016)年 (2015シカ年度)	1月	2	6	1	9
	2月	4	7	6	17
	3月	0	1	0	1
	4月	3	1	1	5
	5月	0	0	0	0
2015シカ年度小計		9	15	8	32
平成29(2017)年 (2016シカ年度)	1月	0	11	0	11
	2月	0	1	0	1
	3月	0	0	0	0
	4月	0	0	0	0
	5月	1	0	0	1
2016シカ年度小計		1	12	0	13
平成30(2018)年 (2017シカ年度)	1月	1	3	1	5
	2月	0	1	0	1
	3月	0	0	0	0
	4月	0	2	0	2
2017シカ年度小計		1	6	1	8
平成31(2019)年 (2018シカ年度)	1月	0	4	0	4
	2月	0	5	0	5
	3月	0	4	0	4
2018シカ年度小計		0	13	0	13
令和2(2020)年 (2019シカ年度)	2月	0	2	0	2
	3月	0	3	0	3
2019シカ年度小計		0	5	0	5
令和3(2021)年 (2020シカ年度)	1月	0	8	0	8
	2月	0	5	0	5
	3月	0	5	0	5
2020シカ年度小計		0	18	0	18
令和4(2022)年 (2021シカ年度)	1月	0	4	0	4
	2月	5	9	5	19
	3月	0	29	0	29
	4月	2	12	0	14
2021シカ年度小計		7	54	5	66
令和5(2023)年 (2022シカ年度)	12月	0	2	0	2
	1月	0	9	0	9
	2月	0	3	0	3
	3月	0	3	0	3
2022シカ年度小計		0	17	0	17
令和6(2024)年 (2023シカ年度)	1月	0	2	0	2
	2月	1	7	0	8
2023シカ年度小計		1	9	0	10
合計		96	171	48	315

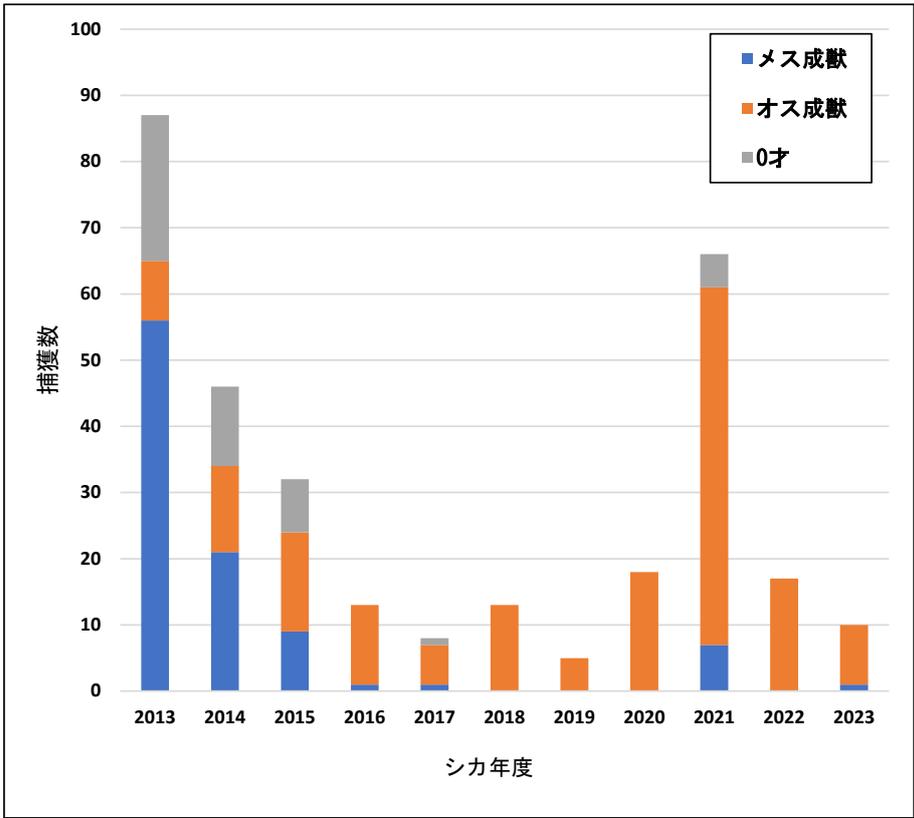


図 1-3. 仕切柵での捕獲数推移 (2013~2023 シカ年度)

1-2. 待ち伏せ式狙撃等による銃猟捕獲

幌別-岩尾別地区では2011シカ年度以降、様々な手法によってシカの捕獲が実施されてきた。捕獲手法を試行した順に並べると、流し猟式SS、囲いわな、くくりわな（2011シカ年度に試行後6年間中断し2018シカ年度より再開）、仕切柵、待機狙撃、誘引待機狙撃、箱わなである。これらの捕獲により、同地区ではシカの大幅な低密度化に成功したが、冬期も観光利用が盛んな場所など、十分な捕獲圧をかけられていない場所が一部存在している。さらに、隣接するイダシュベツ地区（知床五湖の東側）から新たな個体が今後流入してくる可能性が懸念されている（2021c）。エゾシカの個体数調整を行う上で、子を産むメス成獣の捕獲は効果的であることは既存の研究・ガイドラインでも言及されている。銃猟はわなによる捕獲と異なり、捕獲対象個体を取捨選択しやすいため、出現した群れのメスを優先して捕獲することができることから、シカの低密度状態を維持するうえでも有効な捕獲手法である。

今シーズンでは、従来と同様に安全管理および国立公園利用との調整を徹底するとともに、希少猛禽類の有識者にも環境省担当官を通じて確認を取った上で、幌別地区のポンホロ林道奥地、岩尾別地区の岩尾別ふ化場周辺、岩尾別台地上において誘引狙撃を実施した。また、新たな取り組みとして、ポンホロ林道では待ち伏せ式と忍び猟を組み合わせる銃猟を実施しており、岩尾別台地上では新たな捕獲候補地点を設定して試行的に銃猟を実施した。

厳冬期における幌別地区のポンホロ林道奥地での銃猟は1シーズン目、岩尾別ふ化場周辺における銃器を用いた捕獲は10シーズン目、岩尾別台地上の待ち伏せ式誘引狙撃は8シーズン目の実施となる。

（1）実施方法

銃猟の実施場所

誘引狙撃は、幌別地区および岩尾別地区で実施した。幌別地区では図1-4のように、通称ポンホロ林道奥地で簡易ハイシート・ブラインドを用いた待ち伏せ式狙撃や餌場に出現するシカへ忍びで接近する手法を実施した。岩尾別地区では図1-5のように、仕切柵、岩尾別川、断崖海岸および道道知床公園線に囲まれた西寄りエリア内に設置したハイシートA・Cおよびブラインドα・D・Eの5カ所で待ち伏せ式狙撃等を実施した。

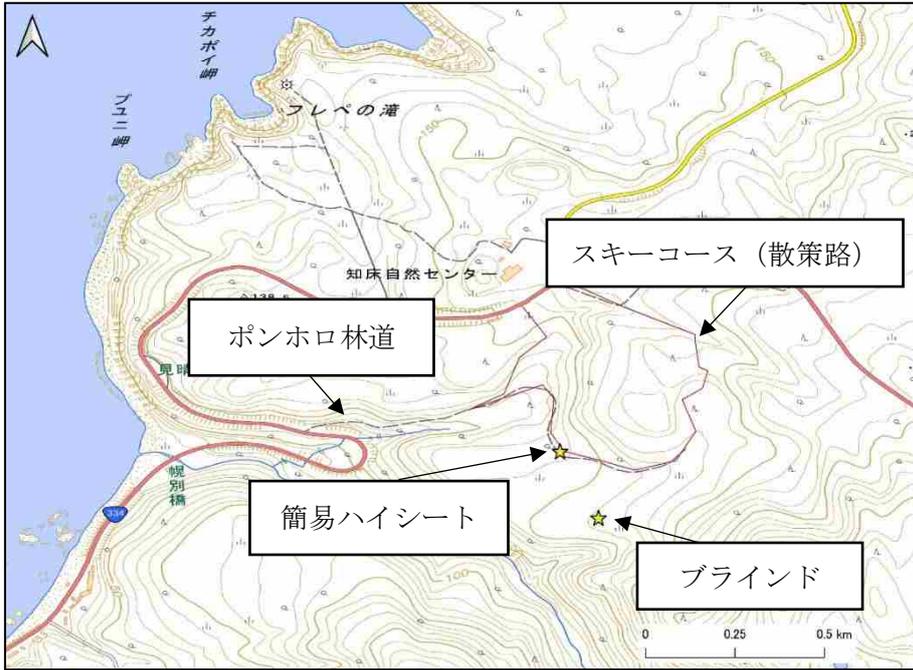


図 1-4. 幌別地区における誘引狙撃を実施した簡易ハイシートおよびブラインドの位置

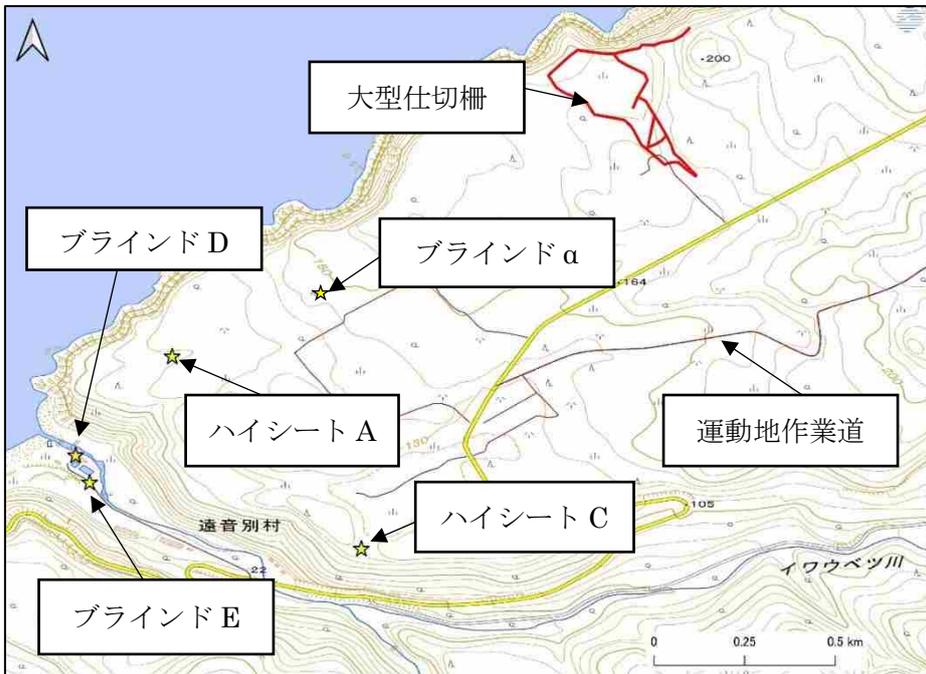


図 1-5. 岩尾別地区における誘引狙撃を実施したハイシート及びブラインド等の位置

使用資材等

過年度の業務を参考に、射手が待機するための簡易ハイシート 1 基を幌別地区に、ハイシート 2 基とブラインド α を岩尾別台地上に、ブラインド D・E を岩尾別川河口周辺に設置し、捕獲作業を実施した（写真 1-11）。本業務では最大 10 台の自動撮影カメラを使用した（写真 1-12, 1-13）。



写真 1-11. 待ち伏せ式狙撃に使用した簡易ハイシート・ハイシート・ブラインド
（左上段：簡易ハイシート、右上段：ハイシート A、左中段：ハイシート C、右中段：ブラインド α 、左下段：ブラインド D、右下段：ブラインド E）



写真 1-12. 岩尾別ふ化場対岸に設置した自動撮影カメラ（1月9日）



写真 1-13. 自動撮影カメラによって撮影された、岩尾別ふ化場対岸の餌場に出現したメス群れ4頭（2月14日）

餌付け誘引

シカの餌場への誘引作業は、ポンホロ林道奥地では1月10日、岩尾別ふ化場では1月9日、岩尾別台地上では1月31日より開始した。その後、2月28日までに計30回の餌付け誘引作業を行った（写真1-14, 1-15, 表1-4）。誘引餌には、乾草ブロック（ルーサンハイペール：マメ科牧草のアルファルファを約30kg単位でブロック状にしたもの）計33.2個（約996kg）を使用した。



写真1-14. 幌別地区の簡易ハイシートの餌場で実施した餌付け誘引作業（1月22日）

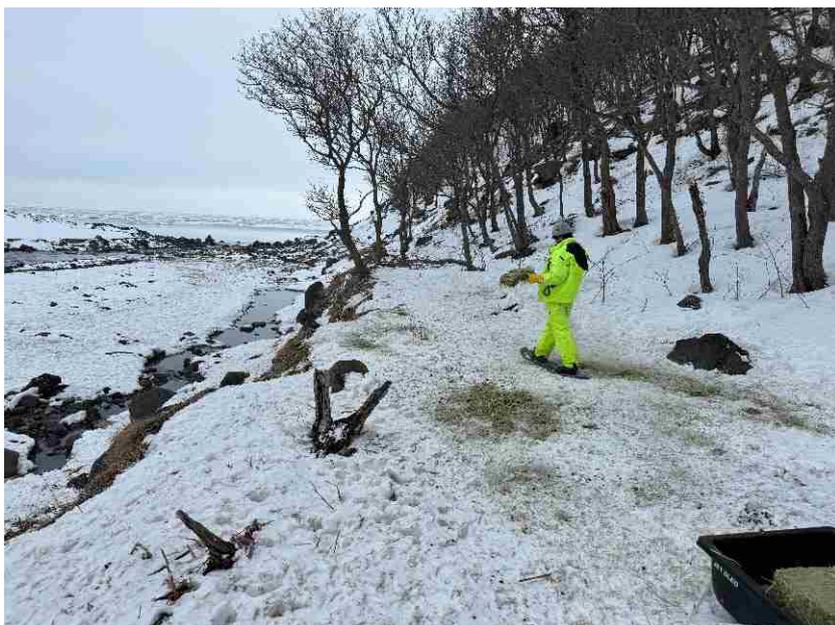


写真1-15. 岩尾別ふ化場対岸の餌場で実施した餌付け誘引作業（2月15日）

表 1-4. 餌付け誘引の実施状況

日付	餌付け誘引時の給餌量（個）			給餌量計 （個）
	パンホ口林道奥地	岩尾別ふ化場	岩尾別台地上	
1月9日	0.5	1.0	-	1.5
1月12日	-	0.3	-	0.3
1月18日	-	0.5	-	0.5
1月19日	0.5	-	-	0.5
1月20日	0.1	-	-	0.1
1月22日	0.4	-	-	0.4
1月24日	1.0	-	-	1.0
1月28日	1.0	-	-	1.0
1月30日	0.5	1.0	-	1.5
1月31日	0.2	-	0.5	0.7
2月2日	-	-	1.5	1.5
2月3日	1.5	-	-	1.5
2月5日	0.5	-	-	0.5
2月6日	-	0.5	-	0.5
2月7日	1.0	1.0	-	2.0
2月8日	-	0.5	-	0.5
2月12日	1.0	1.0	-	2.0
2月13日	-	1.0	-	1.0
2月15日	-	0.1	-	0.1
2月16日	1.0	-	-	1.0
2月17日	1.0	-	-	1.0
2月19日	-	0.1	-	0.1
2月20日	1.0	-	-	1.0
2月21日	1.0	-	1.0	2.0
2月22日	1.0	-	2.0	3.0
2月23日	1.0	-	1.0	2.0
2月25日	1.0	-	1.0	2.0
2月26日	1.0	-	1.0	2.0
2月28日	-	-	1.0	1.0
2月29日	-	-	1.0	1.0
合計	16.2	7.0	10.0	33.2

事前周知・安全確認の方法

ポンホロ林道奥地、道道知床公園線の岩尾別ゲートより先（冬期閉鎖区間）および岩尾別ふ化場周辺において銃器を用いたシカの捕獲事業を実施する旨をウトロ地区の観光や住民の関係者・関係施設にメールやファックス、ポスター（写真 1-16）で掲示した。また、捕獲作業実施日の前日には関係者に対してメールやファックスで周知した。

捕獲作業の開始前には、ハイシートやその周辺に立入者がいないことを射手や監視員が十分に確認した。また、捕獲作業の実施時は利用者の立ち入りを防ぐために、捕獲エリアへの人の進入路となる作業道の入口に監視員 1～2 名を配置した（写真 1-17）。



写真 1-16. 知床自然センターに掲示したポスター（1 月 11 日）



写真 1-17. 捕獲実施時の作業道入り口の状況（2 月 22 日）
立て看板を設置し、監視員を配置して、人の立ち入りを防止した。

捕獲実施日時と実施場所

捕獲作業は、1月29日以降の毎週月・木に実施することを基本とした（表1-5）。実施の可否は前日に天候等を勘案して決定した。また、捕獲の実施場所は、餌場に設置した自動撮影カメラによる画像や現地の痕跡を確認し、捕獲作業地点を選択した。

表 1-5. 待ち伏せ式誘引狙撃等の実施日時と実施場所

実施回	日付	実施場所	開始時間	終了時間	実施時間（分）	射手人数（人）
第1回	1月29日	ボンホロ林道奥地	13:30	16:20	170	2
第2回	2月5日	ボンホロ林道奥地	13:45	16:30	165	1
第3回	2月8日	ボンホロ林道奥地	6:30	8:30	120	2
		岩尾別ふ化場	13:30	17:30	240	2
第4回	2月13日	ボンホロ林道	9:10	10:20	70	2
		岩尾別ふ化場	12:00	16:45	285	2
第5回	2月19日	ボンホロ林道	6:30	8:45	135	1
		岩尾別ふ化場	12:00	17:00	300	2
第6回	2月22日	ボンホロ林道	13:00	16:30	210	2
		岩尾別台地	12:00	17:00	300	2
第7回	2月26日	ボンホロ林道	9:00	11:00	120	2
		岩尾別台地	13:30	17:30	240	3
第8回	2月29日	岩尾別台地	15:00	17:00	120	2
合計					2,475	25

捕獲方法

誘引狙撃は以下の手法で行った。

- ✓ 捕獲は射手1～3名、監視員兼回収係2～3名の計3～7名による実施を基本とした。
- ✓ 捕獲実施時には、ハイシートやブラインドに入り、餌場にシカが出てくるまでハイシートまたはブラインド内で射手が待機した。射手はシカの捕獲が最も多く見込める状況になるまで待機し、餌場に出現したシカの頭部または頸部を狙撃した（写真1-18）。ただし、射撃距離が長い場合（概ね120m以上）、藪越しに狙撃する場合には、失中や半矢を回避し確実に捕獲が見込める前胸部を狙撃した。
- ✓ 捕獲数を増やすことを意図して、射手はシカの餌場への状況に応じて、実施エリアを選択した。
- ✓ 射手はライフル銃またはハーフライフル銃を用いて、餌場に出現したシカをハイシートまたはブラインドから射撃し、可能な限り多数を捕獲するように努めた。
- ✓ 射手はライフル銃所持者5名、ハーフライフル銃所持者1名が交代で務めた。
- ✓ 複数のシカが出現した場合は、メス成獣の捕獲を優先した。またオスや0歳のみが餌場に出現し、メス成獣が餌場に現れる可能性がある場合には発砲を見送った。
- ✓ 監視員兼回収係は作業道入口で待機し、捕獲があった場合は速やかに死体を回収した。

捕獲個体の回収や餌付け誘引作業には、スノーモビルや車両に取り付けた巻き上げ機を用いた。

- ✓ 回収した捕獲個体は、当日中にシカ利活用施設に無償で引き渡すことを基本とし、シカ利活用施設が受け入れを停止していた場合は、一時的に保管した後、処理費用を支払ってレンダリング事業者に引き渡した。



写真 1-18. ブラインド(左)やハイシート (右) で待機する射手の様子

(2) 実施結果

1月29日から計8回の銃猟を実施し、計35頭のシカを捕獲した(表1-6)。捕獲した35頭のうち、メス成獣は9頭であり、捕獲個体の25.7%を占めた。射手の待機時間は計4,890分(81.5時間)で、捕獲1回あたりの捕獲数は0~9頭(平均4.4頭/回)、射手1名の待機時間あたりの捕獲数(捕獲効率)は0.4頭/hであった。

実施場所ごとにみると、ポンホロ林道奥地では計4頭(すべてオス成獣)を捕獲し、捕獲効率は0.1頭/hであり、他のエリアと比較して最も低かった。岩尾別ふ化場では、計18頭(うちメス成獣4頭)を捕獲し、捕獲効率は0.7頭/hであり、他のエリアと比較して最も捕獲効率が高かった。岩尾別台地上では、計13頭(うちメス成獣5頭)を捕獲し、捕獲効率は0.5頭/hであった。

表 1-6. 待ち伏せ式誘引狙撃等で捕獲されたエゾシカの性・齢区分内訳と射手 1 名待機時間あたりの捕獲頭数

場所	実施回数 ^{※1}	日付	メス成獣 ^{※2}	オス成獣 ^{※2}	メス0歳	オス0歳	合計	射手1名の 待機時間あたりの 捕獲数(頭/h)
ポンホロ林道奥地	1	1月29日	0	0	0	0	0	0.0
	2	2月5日	0	1	0	0	1	0.4
	3-1	2月8日	0	0	0	0	0	0.0
	4-1	2月13日	0	0	0	0	0	0.0
	5-1	2月19日	0	1	0	0	1	0.4
	6-1	2月22日	0	1	0	0	1	0.1
	7-1	2月26日	0	1	0	0	1	0.3
	小計			0	4	0	0	4
岩尾別ふ化場	3-2	2月8日	2	4	0	0	6	0.8
	4-2	2月13日	2	5	1	1	9	0.9
	5-2	2月19日	0	3	0	0	3	0.3
	小計			4	12	1	1	18
岩尾別台地	6-2	2月22日	0	3	0	0	3	0.3
	7-2	2月26日	3	2	0	2	7	0.6
	8	2月29日	2	1	0	0	3	0.8
	小計			5	6	0	2	13
合計			9	22	1	3	35	0.4

※1 銃猟の実施回数は1日1回として集計した。

※2 1歳以上を成獣とした。

射手の待機中に餌場にシカが出現した機会は計 29 回あり、1 回あたりの出現頭数は 1～10 頭以上であった(表 1-7)。出現回数 29 回のうち、捕獲に至ったのは 19 回であり、1 頭～6 頭の捕獲があった。捕獲に至らなかった 10 回は、シカが枝等に被り発砲できなかったケースが 3 回、発砲前にシカ群が何かに驚いて逃走したケースが 2 回、メス成獣の出現を期待してオスへの発砲を見送ったケースが 1 回、発砲したものの失中して逃走されたケースが 1 回、バックストップ(安土)が無く発砲できなかったケースが 2 回、日没直後であったケースが 1 回であった。

表 1-7. 待ち伏せ式誘引狙撃等におけるシカの出現数と捕獲数

No.	実施回	日付	時刻	実施場所	出現数	発砲	捕獲数	備考
1	2	2月5日	15:45	ボンホ口林道奥地	1	有り	1	
2	3	2月8日	14:30	岩尾別ふ化場	8	有り	3	
3			16:15	岩尾別ふ化場	10+	有り	3	
4	4	2月13日	9:55	ボンホ口林道奥地	2	無し	0	気付かれて逃走
5			12:00	岩尾別ふ化場	10+	有り	6	
6			14:30	岩尾別ふ化場	3	有り	3	
7			6:30	ボンホ口林道奥地	2	無し	0	気付かれて逃走
8	5	2月19日	7:55	ボンホ口林道奥地	1	有り	1	
9			13:44	岩尾別ふ化場	4	無し	0	藪かぶり
10			14:22	岩尾別ふ化場	3	無し	0	藪かぶり
11			14:41	岩尾別ふ化場	3	無し	0	藪かぶり
12			15:10	岩尾別ふ化場	1	無し	0	オスのため見逃した
13			15:24	岩尾別ふ化場	3	無し	0	バックストップ無し
14			15:36	岩尾別ふ化場	3	有り	3	
15			15:30	ボンホ口林道奥地	2	有り	1	
16	6	2月22日	15:00	岩尾別台地上	2	有り	2	1頭半矢逃走→翌日回収
17			16:00	岩尾別台地上	1	有り	1	
18			16:50	岩尾別台地上	1	無し	0	バックストップ無し
19			9:30	ボンホ口林道奥地	2	有り	0	失中
20	7	2月26日	10:50	ボンホ口林道奥地	1	有り	1	
21			13:55	岩尾別台地上	2	有り	1	子は無傷逃走
22			14:15	岩尾別台地上	1	有り	1	
23			15:00	岩尾別台地上	1	有り	1	
24			16:50	岩尾別台地上	1	有り	1	
25			16:55	岩尾別台地上	6	有り	3	3頭無傷逃走
26			17:03	岩尾別台地上	1	無し	0	日没のため
27	8	2月29日	15:00	岩尾別台地上	2	有り	1	1頭無傷逃走
28			16:40	岩尾別台地上	6	有り	1	
29			16:48	岩尾別台地上	2	有り	1	1頭無傷逃走
						合計	35	

※ 実施1回目はシカの出現が無かった。

(3) まとめと考察

本業務では、計 8 回の待ち伏せ式狙撃等を実施し、計 35 頭（うちメス成獣 9 頭）のシカを捕獲した。一昨年と比較すると、1 回あたりの平均捕獲頭数はどちらも 4.4 頭/回であったが、射手 1 名待機時間あたりの捕獲数（捕獲効率）は 1.0 頭/h から 0.4 頭/h へと低下した。低下した要因としては、従来の手法と異なり、捕獲機会を得るために射手を 2 名以上配置したことにより待機時間が増えたこと、ポンホロ林道奥地における捕獲数が積み上がらなかったことが考えられる。以下、各地区におけるまとめと考察を記す。

幌別地区（ポンホロ林道奥地）

本地区に位置するポンホロ林道では、過去に春期における銃猟捕獲（流し猟式 SS）を実施していたが、厳冬期における銃猟は初の試みであった。作業エリア内には、散策路（スキーコース）を含んでおり、人の立ち入りが一定数あるため、観光客やガイド事業者等に対して事前に注意喚起等を行い、銃猟の実施日には散策路を閉鎖して、十分に安全を確保した上で試行的に誘引狙撃を実施した。なお、一般的に河川沿いは希少猛禽類が生息している可能性があるため、環境省担当官を通じて希少猛禽類の有識者に確認を取った上で、実施範囲を選定した。

計 7 日間実施した結果、オス成獣 4 頭を捕獲した。期間中は利用者とのトラブルは発生しなかった。設置した自動撮影カメラでは最大 8 頭のメス群れ（2 月 13 日 13 時）が確認されたが、銃猟実施中にメスの出現は無かった。捕獲結果に結びつかなかった要因としては、しれとこ 100 平方メートル運動地に植樹した苗木へのシカの影響を避けるために、誘引餌を散布する範囲が限定的であったことにより、シカとの遭遇機会が低下したと考えられる。また、本エリアは携帯電話の電波が入るため、通信式自動撮影カメラの設置を行い、シカの姿を確認した際に射手が忍びでシカに接近して捕獲する手法も試みたが、開けた場所に餌場を設定したため、シカに先に気づかれて逃走されることがあった。以上のことから今後継続する場合は、林内にも餌場を複数カ所設定し、忍び猟でも捕獲しやすい状況を作ることが重要となる。

一方で、2 月～3 月には幌別川右岸の斜面や国道 334 号線の法面にメスの群れが多数出現していた（写真 1-19）。道路沿いにおける銃猟は道路を通行止めにする流し猟式 SS を実施することも考えられるが、人の利用が多く、調整が非常に困難であるため、わなによる捕獲手法が有効であると考えられる。

今回の試行的な試みにより、課題はあるものの、本エリアにおいても銃猟の実施が可能であることが分かった。一方で、幌別地区は冬期においても公園利用者が多く、銃猟の実施可能なエリアが極めて限定的である。そのため、厳冬期における幌別地区の捕獲手法としては、道路沿いに出現するシカはわな（くくりわな）による捕獲を行い、補助的にポンホロ林道奥地等で銃猟を実施することが個体数削減に有効であると考えられる。



写真 1-19. 国道 334 号線の法面（見晴橋付近）に出現したシカの群れ（3 月 11 日）

岩尾別地区（岩尾別ふ化場、岩尾別台地上）

本地区における岩尾別ふ化場周辺における銃器を用いた捕獲は 10 シーズン目、岩尾別台地上の待ち伏せ式誘引狙撃は 8 シーズン目の実施であり、これまでの取り組みにより航空カウントにおけるシカの発見頭数が減少している（2023a）。一方で、餌場に出るのを躊躇するシカの様子が捕獲従事者に確認されており、シカの警戒心の向上（いわゆるスマート化）が懸念される。このような状況下において、計 6 日間の捕獲作業を実施した結果、計 31 頭（うちメス成獣 9 頭）を捕獲した。岩尾別台地上における捕獲効率を過年度と比較しても、1 時間あたりの捕獲数（頭/h）は低下しておらず、ハイシートやブラインドを活用した誘引狙撃が、警戒心の高いシカに対して有効な捕獲手法であることを示している（表 1-8）。したがって、今後もシカの低密度状態を維持するためには、来年度以降も岩尾別地区での誘引狙撃の継続が有効であると考えられる。なお、新たな捕獲候補地である岩尾別台地 α 地点で 2 月 26 日にブラインドを活用して試行的に銃撃を実施した結果、3 頭を捕獲した。具体的な捕獲手法やシカの出現状況については次項で詳細を記述した。

表 1-8. 岩尾別台地上における誘引狙撃の捕獲機会と捕獲効率

年	捕獲日数 (日)	射手待機時間 (h)	捕獲数 [※] (頭)	1時間あたりの捕獲数 (頭/h)
2017	2	5.5	1 (0)	0.18
2018	10	40.5	7 (6)	0.17
2019	7	28.3	11 (9)	0.39
2020	3	10.2	2 (0)	0.20
2021	9	35.6	15 (8)	0.42
2022	11	55.4	39 (19)	0.70
2023	5	42.0	21 (3)	0.50
2024	3	26.0	13 (5)	0.50

※カッコ内は捕獲数の内メス成獣の捕獲数

1-3. 新たな捕獲適地の検討及び捕獲の試行

岩尾別台地上で厳冬期に実施されるシカの銃猟捕獲において、より効率的な捕獲を実現するため、銃猟の実施が可能な範囲を拡大し捕獲機会を追加的に得ることを目的とした、新たな捕獲適地の検討を行った。検討にあたっては、事前の現地調査を実施した上で調査地点を設定し、自動撮影カメラを用いたシカの出現状況調査を実施した。

また、調査結果を踏まえて給餌によるシカの誘引及び銃猟捕獲を試行的に実施し、捕獲適地としての適性或妥当性について検証を行った。

(1) エゾシカの出現状況調査の実施

調査地点の選定

2024年2月14日に岩尾別台地上において現地調査を実施し、2箇所を調査地として選定した。選定にあたっては、①シカの採食跡や足跡等の痕跡が確認されたこと、②利用者の往来がなく安全に銃猟捕獲を実施できること、③スノーモビルを用いた捕獲個体の回収・運搬が可能な作業道沿いにあることを基準とした。その結果、図1-6の2地点(α地点・β地点)を候補とし、自動撮影カメラを設置してシカの出現状況を調査した。



図1-6. 岩尾別台地上に設定した調査地点の位置図

α地点の環境特性等

調査地のα地点は、岩尾別台地上の道道公園線93号より北方の国有林第1379班林にあり、主にササで構成される海岸近くの草地である。海に面しているため、強風により積雪が少なく、雪面より露出したササをシカが採食した痕跡や複数頭のシカが往来した足跡が確認されている（図1-7、写真1-20）。また、当該地点は本業務における捕獲取組区域内にあることから、捕獲地としての適性を検証するため、自動撮影カメラによるシカの出現状況の確認のほか、給餌による誘引と銃猟捕獲を試行的に実施した。

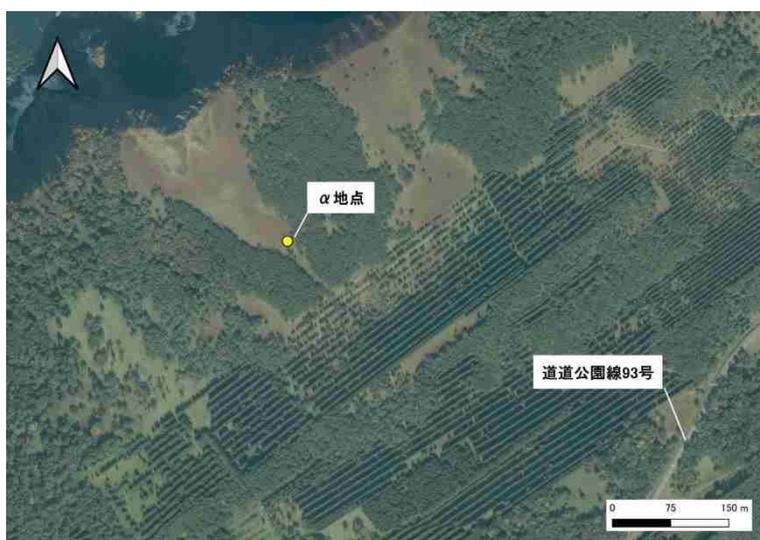


図1-7. α地点周辺の自然環境



写真1-20. エゾシカの出現状況の調査地に設定したα地点

β地点の環境特性等

調査対象地のβ地点は、岩尾別台地上の道道公園線93号より南方の町有地に位置する草地であり、シカによるササの採食痕や足跡が確認されている（図1-8, 写真1-21）。なお、当該地点は本業務における捕獲取組区域外にあるため、自動撮影カメラによるシカの出現状況調査のみ行った。



図1-8. β地点周辺の自然環境

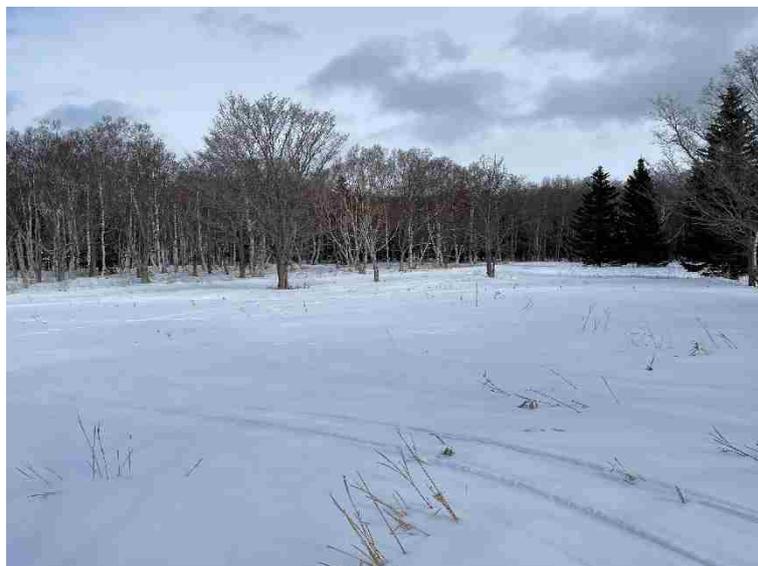


写真1-21. エゾシカの出現状況の調査地に設定したβ地点

調査方法

各調査地点に自動撮影カメラを1台ずつ設置し、一定の期間においてシカの出現状況を確認した（表1-9）。

α 地点については、海岸沿いに面しており携帯電話の電波が入るため、通信機能付き自動撮影カメラを用いて、シカの出現状況をリアルタイムに確認した。銃猟の実施中に自動撮影カメラでシカの出現を確認した際には、射手が忍びで当該地点へ移動する方法を採用した（写真1-22）。

β 地点については、より広範な範囲をシカの出現状況を把握するため、センサー撮影とタイムラプス撮影を組み合わせて設定した（写真1-23）。

表1-9. 調査地点ごとの撮影方法と使用機材

	α 地点	β 地点
撮影期間	2月14日～3月9日（25日間）	
撮影機材	ハイクカムLT4G	ハイクカムSP2
通信機能	あり	なし
撮影設定	センサー撮影（感度：中）	センサー撮影（感度：中） タイムラプス撮影（15分毎）
誘引給餌	あり	なし



写真1-22. α 地点で撮影されたメス成獣主体のシカの群れ（2月28日）



写真 1-23. β 地点で撮影されたシカ (2 月 25 日)

調査結果

自動撮影カメラで撮影されたデータを元に、時間帯別のシカの最大確認頭数を表 1-10～1-13 に整理した。

α 地点の自動撮影カメラでは主に、15 時頃から夜間にかけて複数頭のシカが出現する傾向が確認され、メス成獣の比率も比較的高い傾向が見受けられた。特に、誘引のため給餌を行っていた 2 月 20 日から 2 月 29 日の期間においては、メス成獣が主体の群れが高い頻度で確認された (表 1-11)。また、当該地点における日別の最多確認頭数については、2 月 22 日及び 23 日の 12 頭であり、いずれも全てメス成獣であった。時間帯別の最多確認頭数については、18 時台と 23 時台の 12 頭であり、いずれも全てメス成獣であった。調査実施期間中の斜里町の日没時刻は 4 時 48 分から 5 時 19 分 (Web サイト「CHOSEKI (<https://choseki.com/jp/>)」より参照) であり、日没後から夜間にかけて高い頻度でシカが出現している傾向が確認された。

一方、誘引給餌を実施しなかった β 地点においては、シカの出現がほとんど確認されなかった。

表 1-10. α 地点の自動撮影カメラで確認されたシカの出現状況

日付	1時間当たりの最多確認頭数																							最多頭数 (日別)	
	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00		23:00
2/14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/15	0	0	0	0	0	2	0	1	4	0	0	0	0	0	0	10	7	7	0	0	0	0	0	0	0
2/16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0
2/17	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0
2/18	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	5	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
2/20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	8	5	4	0	4	1	1	1
2/22	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	4	0	0	4	4	5	12
2/23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	0	0	12	12
2/24	2	2	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	3	0	0	3	0	7	7
2/25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	6	0	0	2	1	1	8
2/26	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0	5
2/27	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
2/28	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	5	0	2	2	2	10
2/29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	1	1	0	0	0	2	1	2
3/1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	2	0	4	0	4	4
3/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	2
3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	0	2
3/6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	3	3
3/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3/9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最多頭数 (時間帯別)	7	5	0	3	3	4	0	2	4	3	5	1	2	2	1	10	7	10	12	4	6	7	5	12	12

※ セル色の濃淡はエゾシカの出現頭数の多寡を指す

※ ■ 撮影データ欠損を指す

表 1-11. β 地点の自動撮影カメラで確認されたシカの出現状況

日付	1時間当たりの最多確認頭数																							最多頭数 (日別)	
	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00		23:00
2/14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2
3/6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
最多頭数 (時間帯別)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

※ セル色の濃淡はエゾシカの出現頭数の多寡を指す

※ ■ 撮影データ欠損を指す

表 1-12. α 地点の自動撮影カメラで確認されたメス成獣の出現状況

日付	1時間当たりの最多確認頭数(メス成獣のみ)																							最多頭数 (日別)	
	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00		23:00
2/14	■																							0	
2/15	■																							0	
2/16	■																							0	
2/17	■																							0	
2/18	■																							0	
2/19	■																							0	
2/20	■																							0	
2/21	■																							0	
2/22	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	6	8	5	4	0	4	1	1	8
2/23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	12	4	0	0	4	5	12	12
2/24	2	2	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	3	0	0	3	0	7	7
2/25	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	0	0	0	2	1	1	5
2/26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	3	3
2/27	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2/28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	5	0	0	0	10	
2/29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	2	1	2
3/1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	2	0	3	0	4	
3/2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	
3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	
3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	2	
3/6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3/7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	3	
3/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3/9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	■												0		
最多頭数 (時間帯別)	4	4	0	3	3	2	0	0	0	0	1	2	0	0	8	6	10	12	4	6	7	4	12	0	

※ セル色の濃淡はエゾシカの出現頭数の多寡を指す

※ ■ 撮影データ欠損を指す

表 1-13. β 地点の自動撮影カメラで確認されたメス成獣の出現状況

日付	1時間当たりの最多確認頭数(メス成獣のみ)																							最多頭数 (日別)
	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	
2/14	■																							0
2/15	■																							0
2/16	■																							0
2/17	■																							0
2/18	■																							0
2/19	■																							0
2/20	■																							0
2/21	■																							0
2/22	■																							0
2/23	■																							0
2/24	■																							0
2/25	■																							0
2/26	■																							0
2/27	■																							0
2/28	■																							0
2/29	■																							0
3/1	■																							0
3/2	■																							0
3/3	■																							0
3/4	■																							0
3/5	■																							0
3/6	■																							0
3/7	■																							0
3/8	■																							0
3/9	■																							0
最多頭数 (時間帯別)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0

※ セル色の濃淡はエゾシカの出現頭数の多寡を指す

※ ■ 撮影データ欠損を指す

(2) 給餌誘引及び銃猟による捕獲の試行方法

シカの出現状況調査を実施した2月14日から3月9日の期間中、α地点においては乾草ブロック（アルファルファヘイ）の散布による誘引給餌を行い、自動撮影カメラにてシカの誘引状況を確認した上で試行的に銃猟を実施した（表1-14）。銃猟の手法については、忍び猟または待ち伏せ式狙撃により実施した。

表1-14. α地点における誘引給餌及び銃猟の実施状況

実施日	作業内容			備考
	誘引給餌	銃猟捕獲	その他	
2月14日			○	調査地点の選定、自動撮影カメラの設置
2月20日	○			
2月21日	○		○	自動撮影カメラSDカードの交換
2月22日	○	○		
2月23日	○		○	自動撮影カメラSDカードの交換
2月25日	○		○	自動撮影カメラSDカードの交換
2月26日	○	○		
2月28日	○		○	自動撮影カメラSDカードの交換
2月29日	○	○		
3月1日			○	自動撮影カメラSDカードの交換
3月9日			○	自動撮影カメラの撤去
合計	8	3	7	

忍び猟の実施方法（図1-9）

- ・射手はハイシートAで待機した。
- ・ハイシートAにシカの出現が無く、α地点に設置した通信機能付き自動撮影カメラでシカの姿が確認された際には、射手が徒歩で移動して狙撃した。

待ち伏せ式狙撃の実施方法（写真1-24）

- ・α地点の餌場から100m離れた場所にブラインドを置き、射手が待機した。

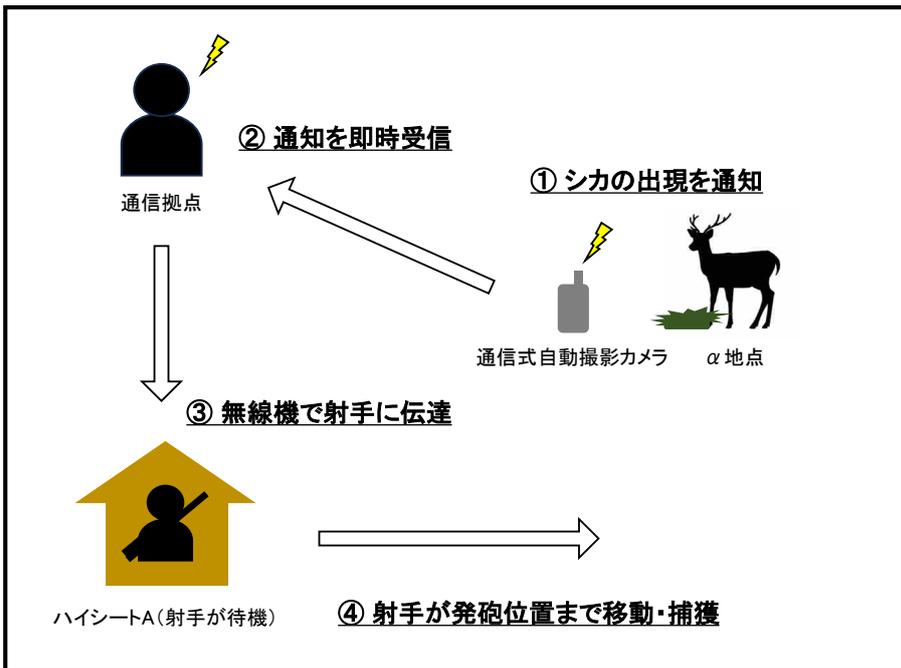


図 1-9. 通信式自動撮影カメラを用いた忍び猟の実施方法



写真 1-24. ブラインドを用いた待ち伏せ式狙撃の実施方法

3日間の銃猟を実施した結果、2月26日に待ち伏せ式狙撃で計3頭のシカを捕獲した(表1-15)。残りの2日間についてはハイシートAで射手が待機する忍び猟を選択したが、射手の待機中に通信機能付き自動撮影カメラでシカの出現が確認されず、捕獲機会が無かった。

表 1-15. α 地点における銃猟捕獲の実施結果

	日付	捕獲手法	射手人数 (人)	待機時間	捕獲機会 (回)	出現頭数 (頭)	捕獲頭数 (頭)
第1回	2月22日	忍び猟	1	12:00-17:00	0	0	0
第2回	2月26日	待ち伏せ式狙撃	1	13:30-17:00	1	6	3
第3回	2月29日	忍び猟	1	15:00-17:00	0	0	0

(3) まとめと考察

各調査地点におけるシカの出現状況について

α 地点では、調査期間中に一定程度のシカの出現が確認されたことに加え、確認されたシカの群れの構成比ではメス成獣の割合が非常に高いことが確認された。また、自動撮影カメラで確認されたメス成獣の出現状況に関するデータからは、調査開始の2月14日から誘引給餌を開始した2月20日までの期間においてはメス成獣の出現が確認されなかったが、給餌を開始した翌日から複数頭のメス成獣が頻繁に出現する傾向が確認されたため、給餌により一定程度の誘引効果があったことが推察される。

β 地点では、調査期間中にシカの出現がほとんど確認されなかったため、厳冬期においてはシカが当該地点の周辺を利用・往来していないことが示唆された。

捕獲地としての適性について

2023年の幌別-岩尾別地区におけるシカ発見密度は2.75頭/km²であり、第4期エゾシカ管理計画における当該地区の目標密度である5頭/km²を下回る密度となっている。現在のシカの低密度状態を維持していく上では今後、低コストで効率的な捕獲を継続していく必要があり、銃猟による捕獲を行う上ではメス成獣を選択的に捕獲することが求められる。

α 地点におけるメス成獣の出現状況について、調査期間中の時間帯別のメス成獣の撮影割合¹を算出したところ、日没時刻から1時間前の16時台から日没後の24時台までの時間帯における撮影割合が、他の時間帯と比較して高い傾向にあることが確認された(図1-10)。また、15時台からメス成獣の出現があり17時台にピークとなり、18時台以降は安定的に出現している。このことから、 α 地点においてはこれらの時間帯にハイシート等で待ち伏せ式狙撃を行うことでメス成獣の多頭捕獲が期待でき、さらには日没後18時台まで日没時銃猟を追加的に実施することで、捕獲頭数を上乗せできる可能性も考えられる。

¹ シカが撮影された時間帯の数を調査日数で除した割合。

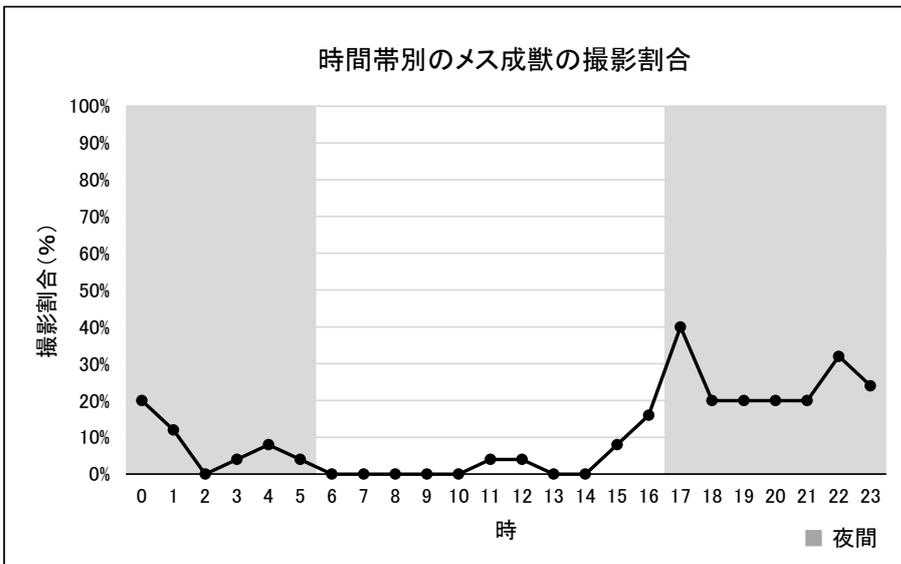


図 1-10. α 地点におけるメス成獣の撮影割合

個体数調整事業における効果的な捕獲計画の立案について

個体数調整事業を進める上で、シカの生息頭数を把握することは重要である。近年は、自動撮影カメラの普及により、シカの出現状況を把握することができるため、シカの個体数調整事業における捕獲計画の立案に活用されてきた。また、統計手法の発展により、自動撮影カメラを用いたシカの個体密度推定も可能となってきた。知床半島では航空カウント調査によるシカの発見頭数をもとに毎年の捕獲目標頭数を設定してきたが、針葉樹被覆がある地域はヘリコプターからシカを発見しづらく、シカの見落とし率が課題であった。今後、航空カウント調査の課題解消を図るため、自動撮影カメラを用いた個体数密度推定を行い、より正確な生息状況（密度）を把握することで、シカの個体数の年次変動、捕獲手法や成果（頭数）および捕獲にかかる費用対効果を検証することも必要であると考え。なお、個体数密度推定における解析手法としては、Random encounter model (REM モデル)、Random encounter and staying time (REST モデル)、Instantaneous sampling (IS モデル) 等が考えられる。例えば IS モデルでは、インターバルを短くしたタイムラプス設定（センサーオフ）で複数台のカメラを設置し、大量のデータを蓄積する。この手法では、センサーを使用しないため誤作動による撮影が無く、さらにはカメラの性能差による影響を受けにくい。

今後、適切な解析手法を選択し、自動撮影カメラを用いた個体数密度推定のモニタリングを行うことで、より効果的かつ効率的な捕獲計画の立案および捕獲目標頭数の設定が可能になると考える。

2. ルサー相泊地区におけるエゾシカの捕獲

ルサー相泊地区は知床半島東側の羅臼町に位置し、ルサ川河口からアイドマリ川河口間の距離約 8 km、幅約 2～4 km のエリアである。相泊を起点とする道道 87 号知床公園羅臼線（以下、道道 87 号線）が唯一の道路として知床半島基部方向へと海岸線を走っており、内陸へ向かう道路や林道はない。海岸から約 2～4km 内陸側には斜里町との町界が走っており、町界は半島東西の河川の分水嶺となっている。本地区は知床半島におけるシカの主要な越冬地のひとつとなっており、今冬は 2009 年度のシカ捕獲事業開始以来、15 シーズン目となる。本地区では、過去 14 シーズン（2009～2022 年度）に流し猟式 SS や囲いわな、箱わな等の様々な捕獲手法により、計 1,072 頭のシカ（うちメス成獣 520 頭）が捕獲された。

「第 4 期知床半島エゾシカ管理計画」において、当面の管理目標と示されている航空カウント調査によるシカ発見密度 5 頭/km²以下に対し、2023 年 2～3 月に実施された航空カウント調査では、本地区（モニタリングユニット R13 ルサ川流域～クズレハマ川）において 75 頭（3.04 頭/km²）のシカが発見され（令和 4 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）、2018 シカ年度以来 3 年ぶりに管理目標値を達成した前シカ年度から引き続き管理目標値を達成する結果となった。

本業務では昨冬に引き続き、くくりわなによるシカ捕獲を実施した（図 2-1）。なお、過去に実施していた流し猟式 SS 並びに 2021 シカ年度に試行した日没時銃猟は今年度、未実施である。

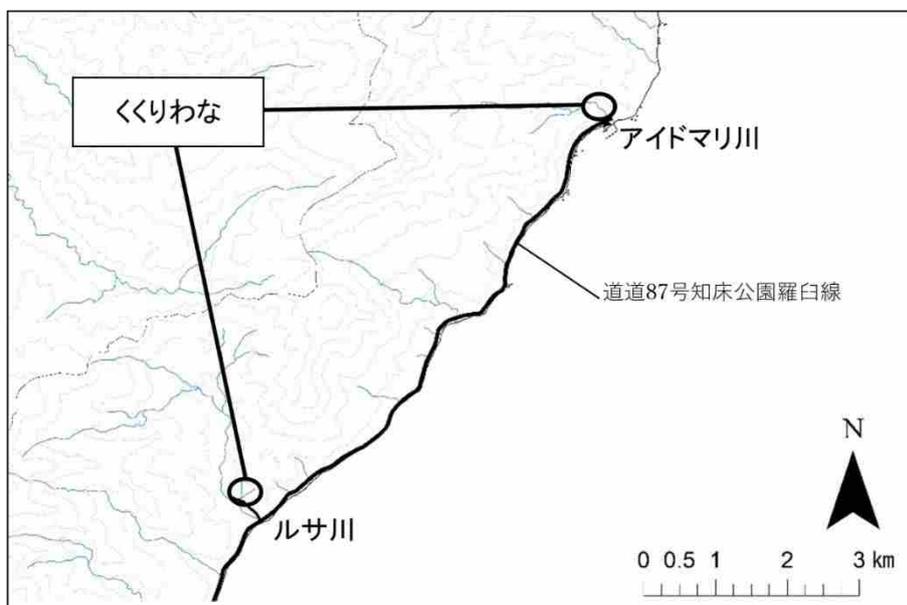


図 2-1. 羅臼町ルサー相泊地区におけるくくりわなの設置位置

2-1. くくりわなによる捕獲

ルサー相泊地区におけるくくりわなを用いたシカの捕獲は、2016 シカ年度から実施されている。初年度はルサ川沿いで試行的に実施され、計 11 頭のシカを捕獲し、本地区におけるくくりわなの有効性が確認された（公益財団法人知床財団, 2017）。

2 シーズン目（2017 シカ年度）からは、同地区でくくりわなによる捕獲が本格的に開始され、2016～2022 シカ年度の 7 シーズンに計 179 頭のシカ（うちメス成獣 70 頭）がくくりわなで捕獲された（公益財団法人知床財団, 2023b）。本業務では昨年度に引き続き、ルサー相泊地区において、くくりわなを用いたシカ捕獲を実施した。

（1）実施方法

使用したくくりわなの概要

本業務では、有限会社栄工業製の足くくりわな（栄ヒルズ F type : 以下、筒式）を使用した（写真 2-1）。筒式は、踏み板となる筒部分と、足を括るねじりバネが組み込まれたワイヤー部分の 2 つに分かれている。対象動物が地面に置かれた踏み板を踏み抜くことにより、ワイヤーがバネの力で締まり、動物の足がくくられる仕組みとなっている。また、ワイヤーの末端を立木等に固定するため、足をくくられた動物は逃げられない仕組みになっている。筒式くくりわなの踏み板は、内筒と外筒から構成されており、特に外筒は 16cm 程度の高さがあるため、使用の際は、積雪の深さなど現場の状況に応じて雪や地面を掘り、くくりわなが最適な位置に納まるよう調整し設置した。



写真 2-1. 本業務で使用した筒式くくりわな

くくりわなの設置場所及び設置期間

本業務では、30基のくくりわなを用いてシカの捕獲を実施した。わなの設置場所はシカの出現状況や見回り作業の効率を考慮するとともに、河川沿いは希少猛禽類の生息の可能性にも配慮して選定した。ルサ川流域では、これまでの捕獲実績を踏まえ、ルサ川下流域（以下、「ルサ下流」とする）を主たる設置場所とした。アイドマリ川流域では、希少猛禽類の生息可能性に配慮し、川から左岸側に200メートルほど離れた段丘の下部（以下、「相泊左岸」とする）を設置場所とした。（図2-2,2-3）。

各設置場所における設置期間を表2-1に示した。ルサ下流の設置期間は、1月7日から2月8日までのうち、荒天による中断期間を除く計23日間であった。相泊左岸の設置期間は、1月5日から1月21日までのうち、荒天による中断期間を除く計13日間であった。設置したくくりわなは捕獲期間の終了後に現地からすべて撤収した。なお、捕獲の開始および終了の時期については、環境省の担当官と協議して決定した。



図2-2. ルサ川流域におけるくくりわなの設置場所

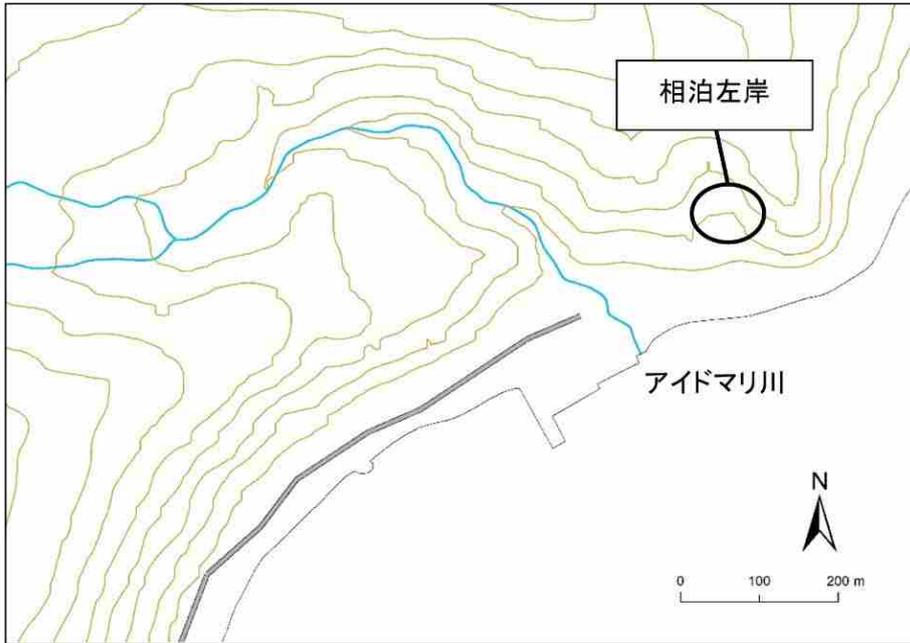


図 2-3. 相泊におけるくくりわなの設置場所

表 2-1. くくりわなの設置状況

月日		わな数			備考
		ルサ(下流)	相泊左岸	合計	
1月5日	金	—	10	10	相泊左岸にて捕獲開始。* 誘引は12月26日より開始
1月6日	土	—	10	10	
1月7日	日	15	10	25	ルサ下流にて捕獲開始。* 誘引は12月18日より開始
1月8日	月	15	15	30	
1月9日	火	15	15	30	
1月10日	水	15	15	30	
1月11日	木	15	15	30	
1月12日	金	15	15	30	
1月13日	土	15	15	30	
1月14日	日	15	15	30	
1月15日	月	—	—	0	荒天予報のためルサ下流・相泊左岸のわな閉鎖。
1月16日	火	—	—	0	
1月17日	水	15	15	30	ルサ下流・相泊左岸にて捕獲再開。
1月18日	木	15	15	30	
1月19日	金	15	15	30	
1月20日	土	15	—	15	荒天予報のため相泊左岸のわな閉鎖、捕獲終了。
1月21日	日	15	—	15	
1月22日	月	—	—	0	荒天予報のためルサ下流のわな閉鎖。
1月23日	火	—	—	0	
1月24日	水	—	—	0	
1月25日	木	—	—	0	
1月26日	金	—	—	0	
1月27日	土	—	—	0	
1月28日	日	—	—	0	
1月29日	月	—	—	0	
1月30日	火	20	—	20	ルサ下流にて捕獲再開。
1月31日	水	20	—	20	
2月1日	木	25	—	25	
2月2日	金	25	—	25	
2月3日	土	25	—	25	
2月4日	日	25	—	25	
2月5日	月	27	—	27	
2月6日	火	30	—	30	
2月7日	水	30	—	30	
2月8日	木	30	—	30	
2月9日	金	—	—	0	ルサ下流での捕獲終了。同日、わな回収。
トランプナイト数		452	180	632	

※わな数：各日(夜)に設置されているわな数を示し、「—」はわなが設置されていないことを示す。

くくりわなの見回り・給餌作業

くくりわなの見回り作業は1日1回を基本とした。また、主たるわなが画角に入るよう自動撮影カメラを適所に設置し、メール送信されてくる画像をもとに捕獲の有無を随時確認するとともに、シカの誘引状況等の把握を行った（写真2-2）。

見回り作業時に、くくりわなの動作不良や空捕獲（わなは作動したが、シカは捕獲されていない状態）が確認された場合は、ワイヤーおよびバネの破損の有無を確認した後、くくりわなを再設置した（写真2-3）。

見回りやわなの移設時には、シカをわな周辺に誘引・滞留させるための餌として乾草ブロック（ルーサンハイパール：マメ科牧草のアルファルファを約30kg単位でブロック状にしたもの）を周辺に撒いた（写真2-4）。給餌作業は誘引餌の残り具合や積雪の状況に応じて適宜調整し、業務期間中に計22回実施し、計18.5個（約555kg）の乾燥ブロックを使用した。

シカの捕獲頻度が低下し、シカの新しい痕跡がわな周辺で確認されない場合や誘引餌を採食した痕跡がない等、シカの出現状況に変化が生じた場合には、くくりわなをシカの痕跡が多い場所へ適宜移設した。なお、ルサ下流での捕獲作業においてはスノーモビルを使用し、見回りや捕獲個体の搬出等を行った。



写真2-2. 送信される画像によって捕獲の有無が確認できる写真の一例（1月10日）



写真 2-3. くくりわなの点検作業 (1月17日)



写真 2-4. 乾燥ブロックを用いた餌撒き作業の様子 (12月18日)

捕獲個体の止めさし・搬出

シカが捕獲されていた場合は、シカの首にロープをかけて拘束した状態で、電殺機（電気止めさし機）を用いて止めさしを実施した（写真 2-5～2-8）。その後、大型ソリとロープ、スノーモバイル等を用いて捕獲個体を車両のある道路まで搬出した（写真 2-9）。

捕獲個体の止めさし後は、シカが捕獲されていたくくりわなを再設置した。作業中は予備のわなを持参し、破損が認められたくくりわなについては交換を行った。捕獲個体は原則としてシカ利活用施設に無償で引き渡したが、シカ利活用施設が休日等で受け入れできない場合は、処理費用（シカ 1 頭当たり税抜き ¥5,000）を支払ってレンタル事業者に引き渡した（参考資料 3 を参照）。

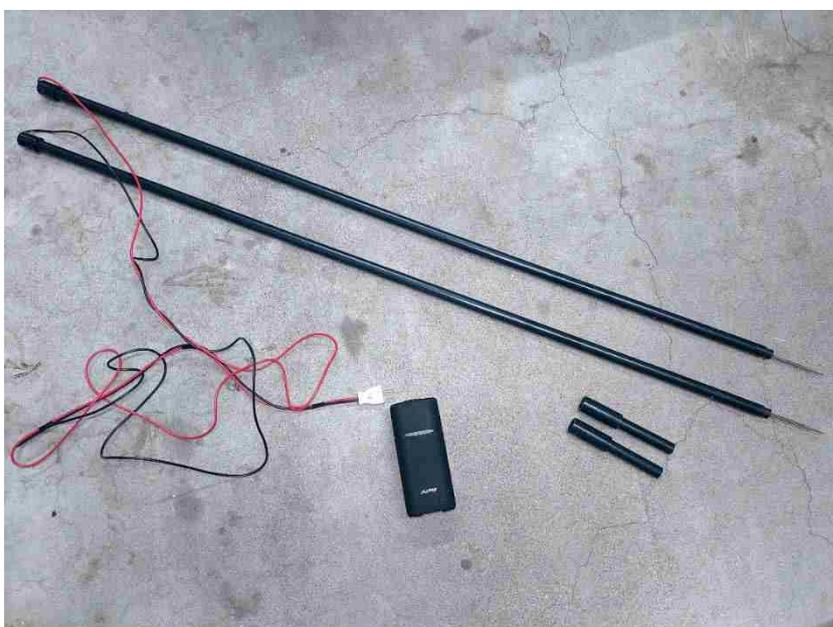


写真 2-5. 止めさしに用いた電殺機



写真 2-6. 捕獲したシカの保定作業の様子（1月10日）



写真 2-7. 電殺機でシカの止めさしを実施している様子（1月9日）



写真 2-8. シカ捕獲時の様子 (1 月 18 日)



写真 2-9. 捕獲したシカの搬出時の様子 (2 月 9 日)

(2) 実施結果

捕獲結果

ルサー相泊地区においては、計 17 頭のシカを捕獲した。捕獲個体の内訳はメス成獣が 5 頭 (29.4%)、オス成獣が 10 頭 (58.8%)、メス 0 歳が 2 頭 (11.8%) であり、オス成獣が最も多かった (表 2-2)。

くくりわなによる捕獲の状況および作業内容を表 2-3 に示した。ルサ下流での捕獲については、1 月 7 日に捕獲を開始し、2 日後の 1 月 9 日の最初のシカが捕獲された。その後、荒天によるわな停止期間をはさみ、2 月 9 日まで捕獲作業を実施した。ルサ下流でのシカの捕獲数は 9 頭であった。

次に相泊左岸での捕獲については、1 月 5 日に捕獲を開始し、翌日の 1 月 6 日に最初のシカが捕獲された。その後、1 月後半の荒天によるわな停止期間が長引き、1 月末を迎えたため、相泊左岸地区に関しては希少猛禽類の生息の可能性を考慮し、そのまま捕獲終了とした。結果的に、相泊左岸での捕獲の最終日は 1 月 20 日となった。相泊左岸でのシカの捕獲数は 8 頭であった。

くくりわなの捕獲効率について表 2-4 に示した。捕獲効率はルサ下流で 0.02 頭/TN、相泊左岸で 0.04 頭/TN であった。

くくりわなでの空捕獲は、業務期間中に 9 回確認された。なお、全ての空捕獲の場において、わな周辺で新しいシカの痕跡を確認した。

表 2-2. ルサー相泊地区のくくりわなで捕獲したシカの頭数および内訳

地区	メス成獣	オス成獣	メス 0 歳	オス 0 歳	性別不明 0 歳	計
ルサ下流	3	5	1	0	0	9
相泊左岸	2	5	1	0	0	8
合計	5	10	2	0	0	17
割合 (%)	29.4	58.8	11.8	0.0	0.0	100

表 2-3. くくりわなによる捕獲状況と作業内容

月日	わな設置基数		捕獲数		作業内容			
	ルサ下流	相泊左岸	ルサ下流	相泊左岸	見回り	搬出	誘引	停止
12月18日			-	-			●	
12月19日			-	-				
12月20日			-	-			●	
12月21日			-	-				
12月22日			-	-	●			
12月23日			-	-				
12月24日			-	-				
12月25日			-	-			●	
12月26日			-	-			●	
12月27日			-	-				
12月28日			-	-				
12月29日			-	-				
12月30日			-	-				
12月31日			-	-				
1月1日			-	-				
1月2日			-	-				
1月3日			-	-				
1月4日			-	-			●	
1月5日	10		-	-			●	
1月6日	10		-	2	●	●		
1月7日	15	10	-	0	●		●	
1月8日	15	15	0	1	●	●	●	
1月9日	15	15	1	2	●	●	●	
1月10日	15	15	1	2	●	●		
1月11日	15	15	0	0	●			
1月12日	15	15	0	1	●	●		
1月13日	15	15	0	0	●		●	
1月14日	15	15	0	0	●		●	
1月15日	-	-	0	0	●			●
1月16日	-	-	-	-				
1月17日	15	15	-	-			●	
1月18日	15	15	2	0	●	●	●	
1月19日	15	15	1	0	●	●	●	
1月20日	15	-	0	0	●			●
1月21日	15	-	0	-	●			
1月22日			0	-	●			●
1月23日			-	-				
1月24日			-	-				
1月25日			-	-				
1月26日			-	-				
1月27日			-	-				
1月28日			-	-				
1月29日			-	-				
1月30日	20		-	-			●	
1月31日	20		0	-				
2月1日	25		0	-	●		●	
2月2日	25		0	-	●		●	
2月3日	25		0	-	●		●	
2月4日	25		0	-	●		●	
2月5日	27		1	-	●	●	●	
2月6日	30		1	-	●	●	●	
2月7日	30		1	-	●	●	●	
2月8日	30		0	-	●			
2月9日			1	-	●	●		●
合計	452	180	9	8	25	11	22	4

表 2-4. ルサー相泊地区におけるくくりわなの場所別の捕獲効率

地区	トラップナイト数	捕獲頭数		捕獲効率 (頭/トラップナイト数)	
		(※1)	(※2)	(※1)	(※2)
ルサ下流	452	9	3	0.02	0.01
相泊左岸	180	8	2	0.04	0.01
ルサー相泊地区	632	17	5	0.03	0.01

※1：捕獲されたメス成獣の頭数。

※2：メス成獣の捕獲効率。

自動撮影カメラによるシカの生息状況および誘引状況の把握

捕獲を実施したルサ下流および相泊左岸では、画像メール送信機能付きのハイクカム LT4G（株式会社ハイク製）を用いてシカの捕獲の有無、生息状況並びに誘引状況の把握を行った（写真 2-10）。各所に出現した日ごとのシカの最多頭数は表 2-5 の通りである。

ルサ下流では、誘引および撮影を開始した 12 月 18 日の 4 日後の 12 月 22 日に最初のシカが撮影された。その後は、1 月 12 日まで連日シカが出現し、1 月 5 日は期間最多となる 4 頭が撮影された（写真 2-11）。メス成獣の最多頭数は、1 月 7 日に記録した 3 頭であった。1 月 7 日の捕獲開始以降も断続的にシカの出現は続いたが、1 月 22 日の荒天以後は、シカの写り込みがほぼ途絶え、給餌も継続的に実施したものの、まとまった数のシカが再び出現することはなかった。

相泊左岸では、12 月 26 日の誘引開始と同時に自動撮影カメラによる撮影も開始し、翌日の 12 月 27 日には最初のシカの出現が確認された。その後も連続してシカは出現し、1 月 2 日および 3 日は、期間最多となる 4 頭が撮影された（写真 2-12）。メス成獣の最多頭数は、12 月 28 日を含め 12 月末から 1 月上旬にかけての 5 日間で記録した 2 頭であった。

その後も 1 月 5 日の捕獲開始を経て、1 月 9 日まで連続して出現が確認されたが、以降は荒天も重なりシカの写り込みは断続的となった。荒天が長引き 1 月末を迎えたため、周辺に生息する可能性が考えられる希少猛禽類に配慮して捕獲を終了した。結果的に、遡ってわなを閉鎖した 1 月 20 日が同地での捕獲の最終日となった。

なお、捕獲終了後も継続設置していた自動撮影カメラの撮影データによると、捕獲終了後は、ルサ下流および相泊左岸ともに、恒常的なシカの出現は確認されなかったが、ごく稀に最大で 4 頭程度の群れが写り込むような状況であった（写真 2-13）。



写真 2-10. ルサ下流に設置した自動撮影カメラ

表 2-5. 自動撮影カメラで撮影されたシカの日別最多頭数

日時	曜日	ルサ下流			相泊左岸		
		最多頭数	メス最多頭数	備考	最多頭数	メス最多頭数	備考
12月18日	水			撮影および誘引開始。	-		
12月19日	木				-		
12月20日	金				-		
12月21日	土				-		
12月22日	日	1	1		-		
12月23日	月				-		
12月24日	火				-		
12月25日	水	1			-		
12月26日	木	1					撮影および誘引開始。
12月27日	金	1			1		
12月28日	土	1			2	2	
12月29日	日	1			3	2	
12月30日	月	2			3		
12月31日	火	3			2		
1月1日	水	2			1	1	
1月2日	木	3			4		
1月3日	金	3			4	2	
1月4日	土	2			2		
1月5日	日	4			2	2	捕獲開始。
1月6日	月	2			3		メス1頭、オス1頭捕獲。
1月7日	火	3	3	捕獲開始。	3	2	
1月8日	水	1			1		オス1頭捕獲。
1月9日	木	3		オス1頭捕獲。	1		オス1頭、メス0歳1頭捕獲。
1月10日	金	1		オス1頭捕獲。			オス2頭捕獲。
1月11日	土	1					
1月12日	日	1					メス1頭捕獲。
1月13日	月						
1月14日	火				1		
1月15日	水			荒天のため閉鎖。			荒天のため閉鎖。
1月16日	木	1					
1月17日	金	1		捕獲再開。			捕獲再開。
1月18日	土	2		オス2頭捕獲			
1月19日	日			メス1頭捕獲			
1月20日	月						荒天のため閉鎖（終了）。
1月21日	火						
1月22日	水	1	1	荒天のため閉鎖。	1		
1月23日	木	ND		着氷のため撮影。	3	1	
1月24日	金	ND		〃	3		
1月25日	土	ND		〃	ND		着氷のため撮影不能。
1月26日	日	ND		〃	ND		〃
1月27日	月	ND		〃	ND		〃
1月28日	火				ND		〃
1月29日	水				ND		〃
1月30日	木			捕獲再開。	ND		〃
1月31日	金				ND		〃

日時	曜日	ルサ下流			相泊左岸		
		最多頭数	メス最多頭数	備考	最多頭数	メス最多頭数	備考
2月1日	土				ND	〃	
2月2日	日				ND	〃	
2月3日	月				ND	〃	
2月4日	火				ND	〃	
2月5日	水			メス0歳1頭捕獲。			
2月6日	木			メス1頭捕獲。			
2月7日	金			オス1頭捕獲。	1	1	
2月8日	土	1	1				
2月9日	日			メス1頭捕獲。捕獲終了。			
シカ撮影日数		25			19		
(のべ撮影日数)		(49)	*NDの5日間除く		(34)	*NDの11日間除く	

※ 「最多頭数」は雌雄全てを含んだ群れ単位の最多頭数。「メス最大頭数」は群れ単位ではなくメスのみを抽出した場合の最多頭数。

※ 灰色セルはシカが確認された日を示す。赤字は地区ごとの最多確認数を示す。

※ シカの捕獲記録については、集計に用いた自動撮影カメラの撮影範囲外の捕獲も含む。



写真 2-11. ルサ下流にて最多頭数を確認した時の状況（1月5日）



写真 2-12. 相泊左岸にて最多当数を確認した時の状況（1月3日）



写真 2-13. 捕獲作業終了から 2 週間後のルサ下流の状況 (2 月 26 日)

(3) まとめ・考察

本業務では、ルサー相泊地区において、1 月 5 日から 2 月 9 日までの期間中に、30 基のくくりわなを稼働させて計 17 頭 (内メス成獣 5 頭) のシカを捕獲した。本地区全体の TN 数は 632TN、捕獲効率は 0.03 頭/TN であった。本地区におけるくくりわなを用いた捕獲は 8 シーズン目となり、これまでの捕獲総数は累計 196 頭 (うちメス成獣 75 頭) となった (表 2-6)。

本業務では、まずルサ下流にて、12 月 18 日より給餌を開始し、その後、年末年始を含め 20 日間の誘引および生息状況確認の期間を経て 1 月 7 日より捕獲を開始した。また、相泊左岸では、1 月 5 日より誘引と同時に捕獲を開始した。両地区ともに捕獲開始から数日間は順調に捕獲数を伸ばしたが、1 月中旬以降は複数回の暴風雪に見舞われたため、捕獲の中断を余儀なくされた。特に 1 月 25 日には日降雪量が観測史上 2 番目となる 67cm に達し、ルサー相泊地区に至る道道が数日間に渡り通行止めになるなどの状況も発生したため、結果的に相泊地区での捕獲は 13 日間 (180TN) のみの実施となった。最終的に、暴風雪後に再開したルサ下流にて、4 頭の捕獲があり目標頭数の 16 頭以上 (内メス成獣 5 頭以上) を達成したため本業務の捕獲を終了とした。

経年で比較すると、捕獲頭数 17 頭は、試行的に実施した 2016 シカ年度に次いで過去 2 番目に低い数値となった。ただし、捕獲効率で見ると 0.03 頭/TN とほぼ平均値であり、トラップナイト数においては、過去 2 番目に少ない 632TN であったことから、本年度は少ない捕獲機会の中では、ある程度効率的な捕獲を遂行できたと考えられる。捕獲機会自体が少なくなった要因のひとつとして、積雪量の多寡も含めた天候の状況が挙げられる。本年度は、

積雪量が少なく特筆すべき暴風雪もなかった昨年度と比較すると、1月中旬までは同様に比較的穏やかな天候が続いたが、中旬以降は、前述の通り1月25日の大雪も含めた荒天が続き、日最新積雪深ならびに累積降雪量も一気に上昇した(図2-4)。その結果、道路通行止め等が発生し捕獲作業に支障をきたした他、自動撮影カメラの画像データによると、天候回復後もシカの出現状況は芳しくない状況となった。

もうひとつの要因としては、ヒグマの活動状況が挙げられる。昨年度のルサー相泊地区においては、10月末以降、羅臼町内でヒグマの活動が確認されていなかったことから、12月中から捕獲作業を開始することができた。一方、本年度は、12月に入ってもヒグマの活動が続き、12月12日には、シカの捕獲予定地としていたルサ地区と相泊地区の間に位置する昆布浜地区においてもヒグマの足跡が確認された。このため、作業時の安全性の確保やくくりわなによるヒグマの錯誤捕獲の可能性をなくすために、シカの捕獲作業は、当初予定していた12月からの開始を見合わせ、ヒグマの活動がほぼ終了したと思われる1月上旬(1月5日)からの開始とした。

本業務の捕獲終了後に行われた2023年度航空カウント調査の結果では、本地区においてシカの発見数は78頭(3.16頭/km²)と、昨年度に続き3年連続で最終的な管理目標値である発見密度5頭/km²以下を達成する結果となった。ただし、昨年度の航空カウント調査の結果は、75頭(3.04頭/km²)であり、今年度の結果とほぼ変わらないことや、直近の夜間のライトセンサス(羅臼町事業)の結果では、10月29日にルサ相泊地区にて81頭のシカがカウントされていることから、現状においても、ルサー相泊地区周辺には依然としてある程度の数のシカが生息していると推察される。よって、今後もシカの持続的な低密度化の実現に向けて、シカの捕獲を継続していく必要があると考えられる。

同地区での捕獲にあたっては、今年度と同様にヒグマの活動時期の長期化や、降雪による道路の通行止めなど、自然条件に起因する不可避な事象が発生することも想定されることから、くくりわなによる捕獲においては捕獲期間を12月～3月までと長く設定し、その期間において各種状況をみて可能な限り適期に捕獲作業を実施することが望ましい。捕獲場所についても、引き続きルサ川流域およびアイドマリ川流域を中心に計画を立案することを提案する。

表 2-6. 過年度および本年度におけるくくりわなによる捕獲頭数と捕獲効率（頭/TN）

年度	トラップナイト数	捕獲頭数（※1）	捕獲効率（※2） （頭／トラップナイト）
2016	549	11 (6)	0.02 (0.011)
2017	1258	44 (22)	0.03 (0.017)
2018	1056	32 (7)	0.03 (0.007)
2019	963	21 (8)	0.02 (0.008)
2020	1285	20 (6)	0.02 (0.005)
2021	1065	18 (5)	0.02 (0.005)
2022	905	33 (16)	0.04 (0.017)
2023	632	17 (5)	0.03 (0.008)

※1 捕獲頭数の括弧内の数値は捕獲されたメス成獣の頭数を示す。

※2 捕獲効率の括弧内の数値はメス成獣の捕獲効率を示す。



図 2-4. 羅臼の降雪量や積雪の深さの推移

(参考：気象庁札幌管区气象台 HP, 「北海道の積雪状況推移グラフ(羅臼)」, <https://www.jma-net.go.jp/sapporo/tenki/kansoku/snow/snowmap/>, 2024年2月13日)

Ⅱ. 参考・引用文献

環境省釧路自然環境事務所，林野庁北海道森林管理局，北海道 2021. 知床白書（令和 2（2020）年度 知床世界自然遺産地域年次報告書）. 環境省. 122pp.

環境省釧路自然環境事務所，林野庁北海道森林管理局，北海道 2013. 知床白書（平成 26年度 知床世界自然遺産地域年次報告書）. 環境省. 114pp.

環境省釧路自然環境事務所，林野庁北海道森林管理局，北海道 2009. 知床白書（平成 22年度 知床世界自然遺産地域年次報告書）. 環境省. 117pp.

公益財団法人知床財団 2023a. 環境省請負事業 令和 4 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. 36 pp.

公益財団法人知床財団 2023b. 環境省請負事業 令和 4 年度知床国立公園エゾシカ対策（日没時銃猟）評価検証等業務報告書. 公益財団法人 知床財団.

公益財団法人知床財団 2022a. 環境省請負事業 令和 3 年度知床国立公園エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 127 pp.

公益財団法人知床財団 2022b. 環境省請負事業 令和元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. 49pp.

公益財団法人知床財団 2021a. 環境省請負事業 令和 2 年度知床国立公園エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 120 pp.

公益財団法人知床財団 2021b. 環境省請負事業 令和 2 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. 47pp.

公益財団法人知床財団 2021c. 環境省請負事業 令和 2 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. 17pp.

公益財団法人知床財団 2020a. 環境省請負事業 令和 2 年度知床国立公園（春期）エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 43 pp.

公益財団法人知床財団 2020b. 環境省請負事業 令和元年度知床国立公園エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 91 pp.

公益財団法人知床財団 2020c. 環境省請負事業 令和元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. 37pp.

公益財団法人知床財団 2019a. 環境省請負事業 平成 31 年度知床国立公園（春期）エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 50pp.

公益財団法人知床財団 2019b. 環境省請負事業 平成 30 年度知床国立公園エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 103 pp.

公益財団法人知床財団 2019c. 環境省請負事業 平成 30 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. 36pp.

公益財団法人知床財団 2018. 環境省請負事業 平成 30 年度知床国立公園（春期）エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 101 pp.

公益財団法人知床財団 2018c. 環境省請負事業 平成 29 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. 35pp.

公益財団法人知床財団 2017a. 環境省請負事業 平成 29 年度知床国立公園（春期）エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 67pp.

公益財団法人知床財団 2017b. 環境省請負事業 平成 28 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. 42pp.

公益財団法人知床財団 2016a. 環境省請負事業 平成 28 年度知床国立公園（春期）エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 66 pp.

公益財団法人知床財団 2016b. 環境省請負事業 平成 27 年度知床国立公園エゾシカ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 93pp.

公益財団法人知床財団 2017b. 環境省請負事業 平成 28 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. 42pp.

公益財団法人知床財団 2015a. 環境省請負事業 平成 27 年度知床国立公園（春期）エゾシカ
カ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 83pp

公益財団法人知床財団 2015b. 環境省請負事業 平成 26 年度知床国立公園エゾシカ個体数
調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 110pp.

公益財団法人知床財団 2014a. 環境省請負事業 平成 26 年度知床国立公園（春期）エゾシ
カ個体数調整実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 46pp.

公益財団法人知床財団 2014b. 環境省請負事業 平成 25 年度知床国立公園エゾシカ密度
雨操作実験実施業務報告書. 公益財団法人 知床財団. 91pp.

公益財団法人知床財団 2013. 環境省請負事業 平成 24 年度（秋期）知床国立公園エ
ゾシカ捕獲手法検討業務 報告書. 公益財団法人 知床財団. 18pp.

岡田秀明,小平真佐夫,中西将尚,山中正実 2006. 知床岬における厳冬期エゾシカ捕獲調査,
および航空カウントによる見落とし率の検討. 知床博物館研究報告 27:77-82 (2006)

Anna K. Moeller 2017. New Methods to Estimate Abundance from Unmarked
Populations Using Remote Camera Trap Data.

Kohta Hayashi, Hayato Iijima 2022. Density estimation of non-independent unmarked
animals from camera traps.

Anna K.Moeller, Paul M.Lukacs, Jon S.Horne 2018. Three novel methods to estimate
abundance of unmarked animals using remote cameras.

Yoshihiro Nakashima, Keita Fukasawa, Hiromitsu Samejima. 2017. Estimating animal
density without individual recognition using information derivable exclusively from
camera traps.

北海道 2018. 北海道におけるエゾシカ夜間銃猟実施に関する指針（ガイドライン）. 10pp

Ⅲ. 参考資料

参考資料 1. モニタリングユニット区分図

参考資料 2. 知床国立公園（世界遺産地域）内におけるエゾシカ捕獲数一覧

参考資料 3. エゾシカ捕獲個体引き渡し先一覧

モニタリングユニット区分図

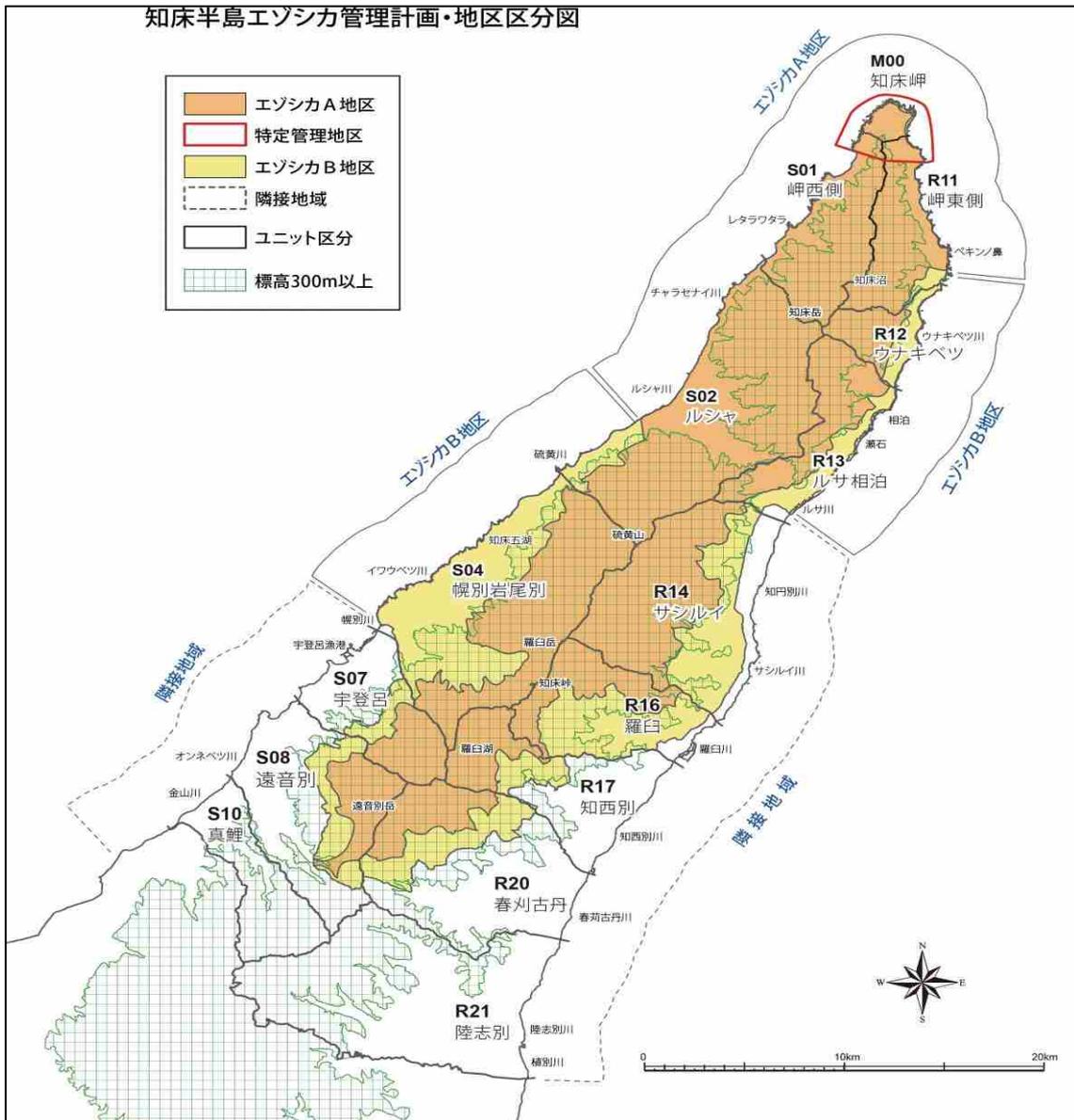


図 S-1. 知床半島におけるエゾシカの個体群管理および植生モニタリングに対応したモニタリングユニットの区分図 (M00, S04, R13 などがモニタリングユニット名)

知床国立公園（世界遺産地域）内におけるエゾシカ捕獲数一覧

表 S-1. 幌別-岩尾別地区（S04）における過去のエゾシカ捕獲実績一覧

捕獲手法	期間	シカ年度																											
		2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	第1期 計	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	第2期 計	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	第3期 計	2022 R4	2023 R5	第4期 計	第1-4期 累計						
流し猟式SS（幌別作業道） （春期）	6月 （春期3）	-	-	-	-	-	0	11	-	-	-	11	0	-	4	1	-	5	-	-	0	-	16						
流し猟式SS（岩尾別作業道） （春期）	6月 （春期3）	-	-	-	-	-	0	25	-	-	-	25	0	-	5	3	-	8	-	-	0	33							
流し猟式SS（幌別作業道） （秋期）	11～12月初旬 （秋期）	-	-	-	-	-	0	8	-	-	-	8	-	-	-	-	-	0	-	-	0	8							
流し猟式SS（岩尾別作業道） （秋期）	11～12月初旬 （秋期）	-	-	-	-	-	0	25	-	-	-	25	-	-	-	-	-	0	-	-	0	25							
流し猟式SS（岩尾別道道・町道） （積雪期）	12月～翌3月末 （冬期）	-	-	-	-	226	226	162	-	-	-	162	-	-	-	-	-	0	-	-	0	388							
流し猟式SS（岩尾別道道・町道） （残雪期）	4月 （春期1）	-	-	-	-	83	83	6	-	-	-	6	-	-	-	-	-	0	-	-	0	89							
流し猟式SS（岩尾別川河口） （積雪期）	2～3月 （冬期）	-	-	-	-	-	0	-	15	23	26	64	22	-	-	-	-	22	-	-	0	86							
流し猟式SS（岩尾別川河口） （残雪期）	4月 （春期1）	-	-	-	-	-	0	2	9	12	17	38	14	-	-	-	-	14	-	-	0	52							
流し猟式SS（幌別作業道） （春期）	5月 （春期2）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	7	7	9	-	-	-	-	9	-	-	0	16							
流し猟式SS（岩尾別作業道） （春期）	5月 （春期2）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	1	4	-	-	-	-	4	-	-	0	5							
狙撃（五湖） （積雪期）	3月 （冬期）	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0							
狙撃（五湖） （残雪期）	4月 （春期）	-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	0							
誘引狙撃（幌別） （積雪期）	1～2月 （冬期）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	4	4							
誘引狙撃（岩尾別台地） （積雪期）	2～3月 （冬期）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	6	7	2	15	38	68	21	13	34	102							
誘引狙撃（岩尾別台地） （残雪期）	4月 （春期）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	1	1	1	4	-	-	1	6	-	-	0	7							
誘引狙撃（岩尾別川河口） （積雪期）	1～3月 （冬期）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	33	12	10	23	78	-	18	18	96							
<<くりわな（幌別） （積雪期）	1～3月 （冬期）	-	-	-	-	53	53	-	-	-	-	0	-	15	12	25	46	98	16	-	16	167							
<<くりわな（岩尾別） （積雪期）	1～3月 （冬期）	-	-	-	-	35	35	-	-	-	-	0	-	8	4	12	15	39	6	-	6	80							
箱わな（幌別） （積雪期）	1～3月 （冬期）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	17	17	30	33	8	-	-	71	-	-	0	88							
箱わな（岩尾別） （積雪期）	2～3月 （冬期）	-	-	-	-	-	0	-	-	-	6	6	11	12	4	-	-	27	-	-	0	33							
囲いわな（幌別台地上） （積雪期）	12月～翌3月末 （冬期）	-	-	-	-	85	85	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	85							
囲いわな（幌別川河口） （積雪期）	12月～翌3月末 （冬期）	-	-	-	-	-	0	83	94	51	19	247	6	-	-	-	-	6	-	-	0	253							
囲いわな（岩尾別川河口） （積雪期）	12月～翌3月末 （冬期）	-	-	-	-	-	0	181	35	22	-	238	4	-	-	-	-	0	-	-	0	238							
大型仕切柵（岩尾別台地） （積雪期）	12月～翌3月末 （冬期）	-	-	-	-	-	0	44	39	27	12	122	6	13	5	18	52	94	17	10	27	243							
大型仕切柵（岩尾別台地） （残雪期～春期）	4～5月 （春期）	-	-	-	-	-	0	30	16	6	0	48	1	0	0	0	5	6	0	1	1	55							
幌別-岩尾別 合計		-	-	-	-	447	447	418	207	177	106	1010	109	126	55	72	174	536	54	45	99	2092							
航空カウント発見数	S04 （モニタリングユニット）	-	-	-	1257	247	247	251	110	94	49	44	548	53	55	26	26	50	210	10	10	20	1025						
	S04-2, S04-3※1 （モニタリングサブユニット）	-	-	-	-	234	207	184	176	134	98	56	130	49	170	299	80	203											

上段の黒字：全捕獲数，下段の赤字：全捕獲数のうちメス成獣の捕獲数

※1. モニタリングユニット S04 については、捕獲を実施していない五湖～カムイワッカ間を広く含むため、航空カウント調査の発見数の集計では、S04 単位での集計のほか、個体数調整事業の対象エリアとなっているサブユニット単位（S04-2：岩尾別、S04-3：幌別）の集計も行った。

表 S-2. ルサー相泊地区 (R13) における過去のエゾシカ捕獲実績一覧

捕獲手法	期間	シカ年度																					
		2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	第1期 計	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	第2期 計	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	第3期 計	2022 R4	2023 R5	第4期 計	第1-4期 累計
待ち伏せSS (積雪期)	12月～翌3月末 (冬期)	-	-	11	24	-	35	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	35	
待ち伏せSS (残雪期)	4月 (春期)	-	-	12	-	-	12	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	12	
誘引狙撃 (崩浜南部) (残雪期)	4～5月 (春期)	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	4	-	-	4	-	-	0	4	
流し猟式SS (積雪期)	12月～翌3月末 (冬期)	-	-	-	-	53	53	27	43	22	8	100	-	20	9	0	-	29	-	-	0	182	
流し猟式SS (残雪期)	4月 (春期)	-	-	-	-	-	0	34	35	30	23	122	-	18	8	-	-	26	-	-	0	148	
巻き狩り (昆布浜)	2月 (冬期)	-	-	-	-	29	29	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	29	
囲いわな (ルサー) (積雪期)	12月～翌3月末 (冬期)	-	-	-	64	74	138	17	10	30	11	2	70	-	-	-	-	0	-	-	0	208	
囲いわな (ルサー) (残雪期～春期)	4～5月 (春期)	-	-	-	36	17	53	-	4	6	5	15	-	-	-	-	-	0	-	-	0	68	
囲いわな (昆布浜)	1～3月 (冬期)	-	-	-	-	15	15	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	0	15	
囲いわな (相泊)	1～3月末 (冬期)	-	-	-	-	0	0	116	0	32	-	148	8	3	-	-	-	11	-	-	0	159	
箱わな	1～3月末 (冬期)	-	-	-	-	0	0	74	0	17	-	91	2	2	-	-	-	33	-	-	0	33	
くくりわな	1～3月末 (冬期)	-	-	-	-	0	0	-	-	-	11	11	44	32	21	20	18	135	33	17	50	196	
くくりわな	4～5月 (春期試行)	-	-	-	-	0	0	-	-	-	6	6	22	7	8	6	5	48	16	5	21	75	
ルサー相泊 合計		-	-	23	124	188	335	78	208	88	79	13	466	78	80	42	20	18	238	33	17	50	1089
航空カウント発見数				14	49	84	147	42	125	49	41	6	263	34	32	17	6	5	94	16	5	21	525

上段の黒字：全捕獲数，下段の赤字：全捕獲数のうちメス成獣の捕獲数

表 S-3. ウナキベツ地区 (R12) における過去のエゾシカ捕獲実績一覧

捕獲手法	期間	シカ年度																					
		2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	第1期 計	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	第2期 計	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	第3期 計	2022 R4	2023 R5	第4期 計	第1-4期 累計
船舶捕獲 (積雪期)	2～3月末 (冬期)	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	38	38	-	-	-	-	0	-	-	0	38	
船舶捕獲 (残雪期)	4月 (春期)	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	28	28	-	-	-	-	0	-	-	0	28	
ウナキベツ 合計		-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	66	66	-	-	-	-	0	-	-	0	66	
航空カウント発見数					128			34	32	59	118	25		27	24	92	47	32		26	27		

上段の黒字：全捕獲数，下段の赤字：全捕獲数のうちメス成獣の捕獲数

表 S-4. 知床岬地区 (M00) における過去のエゾシカ捕獲実績一覧

捕獲手法	期間	シカ年度																				第1-4期 累計	
		2007 H19	2008 H20	2009 H21	2010 H22	2011 H23	第1期 計	2012 H24	2013 H25	2014 H26	2015 H27	2016 H28	第2期 計	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	第3期 計	2022 R4	2023 R5		第4期 計
巻き狩り等 (一部狙撃) 2018シカ年度～ 冬期くくりわな追加 2019シカ年度～ 囲いわな追加	6月	-	-	-	-	-	0	-	-	-	15	1	16	-	-	-	-	-	0	22	22	44	60
	7月	-	-	-	-	-	0	-	-	-	9	1	10	-	-	-	-	-	0	13	16	30	40
	8月	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	2	-	2	2
	11月～翌3月末 (冬期)	33	50	152	57	131	423	13	-	57	3	34	107	4	7	2	-	-	13	-	-	0	543
	4月	82	53	6	-	80	221	19	9	2	-	-	30	3	-	-	-	-	3	-	-	0	254
	5月	17	19	-	-	5	41	-	0	14	6	3	23	1	4	1	14	7	27	14	-	14	105
	合計	132	122	158	57	216	685	32	9	73	24	38	176	8	11	3	14	7	43	51	22	73	977
航空カウント発見数				246 (参考)			75	87	139	57	88		40	74	52	188	254		205	302		513	

上段の黒字：全捕獲数， 下段の赤字：全捕獲数のうちメス成獣の捕獲数

2009 シカ年度～ 流氷期のアクセスにヘリコプター使用

2011 シカ年度～ 捕獲支援用仕切柵を利用

エゾシカ捕獲個体引き渡し先一覧

捕獲日	引き渡し日	引き渡し先	捕獲手法	場所	メス成獣	0歳メス	オス4尖	オス3尖	オス2尖	オス1尖	オス0歳
1月6日	1月6日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	相泊左岸	1						
1月6日	1月6日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	相泊左岸						1	
1月8日	1月9日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	相泊左岸			1				
1月9日	1月9日	株式会社IN-U	くくりわな	相泊左岸			1				
1月9日	1月9日	株式会社IN-U	くくりわな	相泊左岸		1					
1月9日	1月9日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	ルサ下流			1				
1月10日	1月10日	株式会社IN-U	くくりわな	相泊左岸						1	
1月10日	1月10日	株式会社IN-U	くくりわな	相泊左岸						1	
1月10日	1月10日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	ルサ下流						1	
1月12日	1月15日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	相泊左岸	1						
1月17日	1月17日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地			1				
1月18日	1月18日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地						1	
1月18日	1月18日	株式会社IN-U	くくりわな	ルサ下流						1	
1月18日	1月18日	株式会社IN-U	くくりわな	ルサ下流				1			
1月19日	1月19日	株式会社IN-U	くくりわな	ルサ下流	1						
2月1日	2月1日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地							1
2月5日	2月5日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	幌別			1				
2月5日	2月6日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	ルサ下流		1					
2月6日	2月6日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	ルサ下流	1						
2月7日	2月7日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地			1				
2月7日	2月7日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地				1			
2月7日	2月8日	北海レンダリング協同組合	くくりわな	ルサ下流				1			
2月8日	2月8日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月8日	2月8日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月8日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場				1			
2月8日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場						1	
2月8日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場	1						
2月8日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場	1						
2月9日	2月9日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地							1
2月9日	2月9日	株式会社IN-U	くくりわな	ルサ下流	1						
2月12日	2月12日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地	1						
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場							1
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場	1						
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場							1
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場	1						
2月13日	2月14日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別ふ化場							1
2月19日	2月19日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	幌別							1
2月19日	2月19日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月19日	2月19日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月19日	2月19日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別ふ化場			1				
2月22日	2月22日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地			1				
2月22日	2月22日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地							1
2月22日	2月22日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	幌別			1				
2月22日	3月4日	北海レンダリング協同組合	待ち伏せ	岩尾別台地			1				
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	幌別							1
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地	1						
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地	1						
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地							1
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地			1				
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地	1						
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地							1
2月26日	2月26日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地							1
2月27日	2月27日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地			1				
2月27日	2月27日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地			1				
2月27日	2月27日	株式会社知床エゾシカファーム	大型仕切り柵	岩尾別台地				1			
2月29日	2月29日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地				1			
2月29日	2月29日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地	1						
2月29日	2月29日	株式会社知床エゾシカファーム	待ち伏せ	岩尾別台地	1						
計					15	3	22	4	0	15	3

- ・株式会社知床エゾシカファーム 31 頭
- ・株式会社 IN-U 8 頭
- ・北海レンダリング協同組合 23 頭

合計 62 頭

環境省 釧路自然環境事務所 請負事業

事業名：令和5年度知床国立公園（積雪期）エゾシカ個体数調整実施業務

事業期間：令和5年（2023年）12月18日～令和6年（2024年）3月26日

事業実施者：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。