

平成 30 年度
知床におけるエゾシカ捕獲等業務（誘引狙撃）
報告書



平成 31 年 3 月
北海道森林管理局

目次

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. はじめに..... | 1 |
| 2. 事業実施場所..... | 1 |
| 3. 事業の経過 | 3 |
| 4. 実施期間と工程..... | 4 |
| 5. 実施体制..... | 5 |
| 1) 実行組織..... | 5 |
| 2) 捕獲個体受け入れ体制..... | 5 |
| 3) 業務区域内除雪..... | 5 |
| 4) 安全対策..... | 6 |
| 6. 誘引作業..... | 8 |
| 1) 誘引方法..... | 8 |
| 2) 作業結果..... | 8 |
| 3) 自動撮影カメラによる誘引状況の確認..... | 11 |
| 7. 捕獲作業 | 15 |
| 1) 実施方法..... | 15 |
| 2) 捕獲結果..... | 15 |
| 8. 考察..... | 21 |
| 付録1：知床半島エゾシカ管理計画・地区区分 | 23 |

1. はじめに

エゾシカの全道的な個体数増加は、世界自然遺産となった知床半島の陸上生態系にも負の影響を与えている。林野庁などは平成 19（2007）年 4 月より「知床半島エゾシカ保護管理計画」を立案し、エゾシカ（以下シカ）の個体数や植生への影響等をモニタリングしつつ、個体数調整を含む手法によりシカの植生に対する影響の軽減を目指している。同計画は 5 か年ごとに計画を見直す順応的管理を行っており、第 1 期（平成 19～23 年）、第 2 期（平成 24～28 年）に引き続き、平成 29（2017）年度より第 3 期計画に取り組んでいる。

当事業の実施地域である斜里町内国有林は、同計画における「隣接地域（付録 1. 「知床半島エゾシカ管理計画対象地域」）に当たる。同地区の一部は可猟区であり、また、民間や地域との協働によるシカの利活用等により持続可能な管理体制を構築し、地域への還元を含めたコミュニティベースの個体数調整の検討を進めることとされている。

これらを踏まえ、平成 30（2018）年度は、餌付けしたシカを遠方より狙撃する誘引狙撃による捕獲を行った。捕獲は銃を用いて実施し、個体数の調整を図るとともに、捕獲の効果やシカの生息状況等の把握及び捕獲手法について検証することにより、知床地域におけるシカ捕獲技術の構築に向けていくことと併せて、次年度以降の捕獲計画に資することを目的として実施した。

2. 業務実施場所

本業務はオペケプ林道沿い国有林（図 1）、網走南部森林管理署 1302 林班ほ小班外を実施場所とした。一部に造成された針葉樹林を含みつつ、主に針広混交林で構成されている。

上記の業務実施場所を含む「知床半島エゾシカ管理計画」に示された「隣接地域」は、従来シカの禁猟区であり、シカ個体群の急増が 1980 年代から続いていた。そのため、森林植生への大きな影響が問題となり、個体数調整を行うことが求められたが、当該地域は希少猛禽類の生息地であることから、一般狩猟の解禁は困難であるとされてきた。

シカの個体数を狩猟により減少させること、捕獲効率を維持すること、希少猛禽類に継続的に影響を与えることを回避すること、これらを同時に実現するために、平成 19（2007）年には地区を複数のブロックに分け順次解禁していく輪採制（「平成 19 年度知床半島エゾシカ保護管理計画 実行計画」 釧路自然環境事務所ほか）が試験的に導入され、平成 22（2010）年以降は一部地域に中断期間を設けた可猟区となって現在に至る。

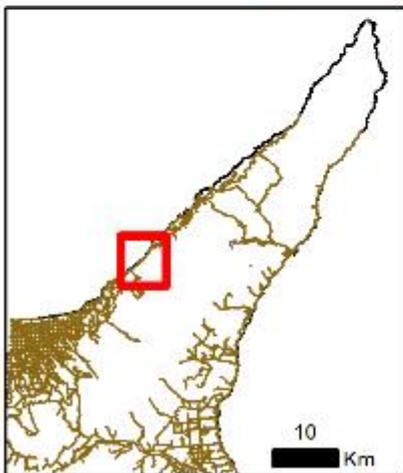
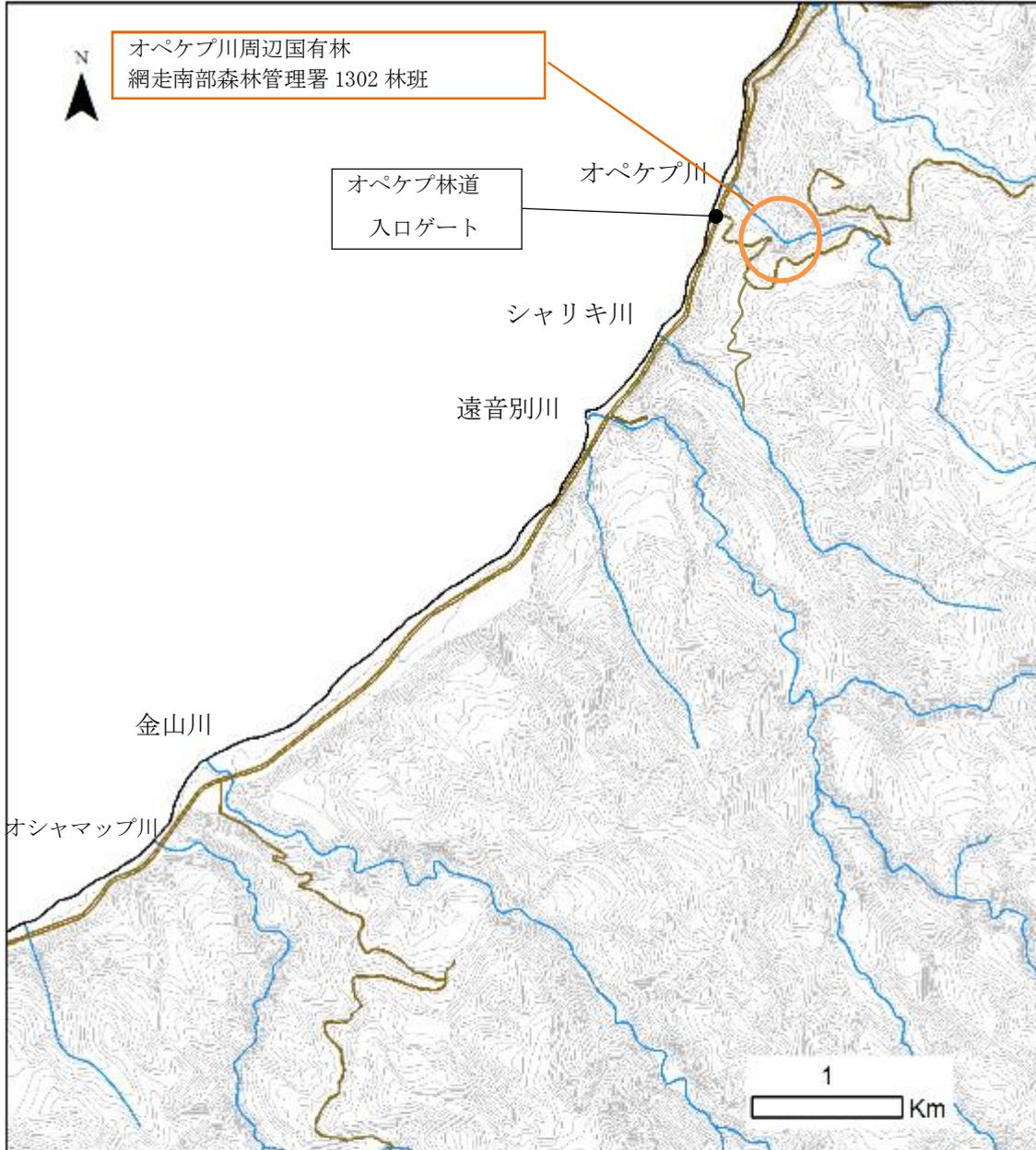


図 1. 業務実施場所

3. 事業の経過

平成 25 (2013) 年から、林道除雪による一般狩猟者のシカ捕獲への支援が北海道森林管理局によって開始された (平成 30 (2018) 年まで)。

平成 26 (2014) 年からは、同じく北海道森林管理局による狩猟者らとの協働に基づいたシカ捕獲事業が開始され、現在に至っている (表 1)。

表 1. 隣接地域におけるシカ個体数調整の経過

| 年 | 手法 | 実施者 | 実施場所 |
|------|----------|-----------------------|----------|
| H26 | モバイルカリング | 猟友会斜里分会 | オペケブ林道沿い |
| | 巻き狩り | | オペケブ林道奥 |
| H27 | モバイルカリング | 知床財団 及び 猟友会斜里分会 | オペケブ林道沿い |
| | 遠距離射撃 | | 遠音別川周辺 |
| 巻き狩り | 遠音別川周辺 | | |
| H28 | モバイルカリング | | オペケブ林道沿い |
| | 遠距離射撃 | オペケブ林道奥 | |
| | 遠距離射撃 | 遠音別川周辺 | |
| H29 | 巻き狩り | 遠音別川周辺 | |
| | | 金山川周辺 | |
| | | オペケブ川周辺 | |

なお、それぞれの手法の概要は以下の通りである。

- ✓ モバイルカリング：給餌により誘引したシカを車両（ピックアップトラックの荷台など）で移動しながら狙撃する手法
- ✓ 巻き狩り：「勢子」（シカを追い立てる役）と「待ち（タツマ）」（追い立てられたシカを撃つ役）とに分かれ、広範囲にいるシカを「勢子」が一定の方向に追い出し、シカの逃走方向に待機していた「待ち」が仕留める手法
- ✓ 遠距離射撃：給餌により誘引したシカを遠距離から狙撃する手法

※遠距離射撃と平成 30 年度に実施した誘引狙撃は、給餌により誘引したシカを狙い撃ちするという点において概ね同じ手法である。

5. 実施体制

1) 実行組織

本業務は、北海道森林管理局からの請負業務として公益財団法人 知床財団（以下、知床財団）が受注し、一般社団法人北海道猟友会斜里支部斜里分会（以下、猟友会斜里分会）の会員から選抜した射手が狙撃を行うことで実施した。業務の実施にあたっては、知床森林生態系保全センターが各種監督を行った。作業分担は以下のとおり。

- ・ 知床森林生態系保全センター：捕獲許可申請、一般入林者への危険防止措置、捕獲作業の開始・終了指示
 - ・ 猟友会斜里分会： 給餌・捕獲作業、捕獲個体の回収・運搬
 - ・ 知床財団（業務請負者）： 全体調整、現地責任者、作業の安全確保、記録、給餌・捕獲作業、捕獲個体の回収・運搬、林道除雪
- ※下線を付したものは、知床森林生態系保全センター担当官が不在の際は知床財団が代行した。

2) 捕獲個体受け入れ体制

本業務で捕獲したエゾシカ個体は、斜里町内に活動拠点を持つ利活用施設（有限会社知床ジャーニー）に引き渡した。

3) 業務区域内除雪

業務期間中に、オペケプ林道外の業務実施区域の除雪を3回（2月8日、2月12日、3月12日）実施した（写真1、2）。



写真 1. オペケブ林道入口ゲートの除雪作業前の状況(3月12日)



写真 2. オペケブ林道入口ゲートの除雪作業後の状況(3月12日)

4) 安全対策

一般入林者等への安全対策

一般入林者への危険防止及び捕獲対象のシカを攪乱することを防止するため、捕獲期間中は関係者以外の立ち入りを禁止するなどの措置を講じた。

- ・ 林道入口に案内看板を掲示した。昨今の外国人旅行者の増加を考慮し、案内看板は和英併記、銃とシカのイラスト入りのものを2枚作成・設置した(写真3、4)。
- ・ 捕獲実施中は、林道入口のゲート付近に監視員を配置し、関係者以外の立ち入りを制限した。

- ・ 関係者以外の立ち入りが認められた場合は、監視員からの指示により捕獲を中断する体制を取った。



写真 3. オペケブ林道入口ゲートに設置した看板(遠景)



写真 4. オペケブ林道入口ゲートに設置した看板(近景)

捕獲作業時の安全対策

捕獲作業前には捕獲従事者及び回収担当者が集合し（写真 5）、当日の捕獲要領（作戦）を共有する打ち合わせを行うとともに、以下の安全対策の確認・徹底を都度行った。

- ・ 実包の装填と脱包は必ず野外で行うこと。
- ・ 捕獲の際、射撃しない時は必ず脱包し、実包の装填は射撃の直前まで行わないこと。
- ・ 射撃時は必ず安土を確認すること。
- ・ 吹雪による視界不良など危険が伴う場合は捕獲を中断すること。
- ・ 当日の日没時刻の共有と、日没後は発砲しないこと。

- ・ 捕獲（事前の待機中を含む）や回収の際にヒグマが出現した場合は、直ちに無線でその旨を共有するとともに、全ての作業を中断してヒグマから十分な距離を取るなど安全を確保すること。



写真 5. 捕獲実施直前の猟友会員との打ち合わせ(3月15日)

6. 誘引作業

1) 誘引方法

誘引のための給餌は、2月中旬から3月中旬まで、基本的に2日に1回の頻度で行った。

狙撃対象地は、崩壊地で見通しが利く場所であり、シカを森林内から開けた場所に誘引できれば、離れた場所から狙撃することが可能であるため、初回は林縁部に、その後徐々に手前の開けた場所へとエサの散布範囲を拡大した。

散布するエサは、ルーサンハイボール（乾草ブロック）を用い、破片を細かくして広く撒き、シカにとって食べづらくすることで、シカの滞留を促した。

2) 作業結果

誘引（給餌）作業を表2の通り実施した。

初回の誘引作業（2月12日）は猟友会員にも参集を呼びかけ、打合せを兼ねるものとした（写真6、7）。また、同日に捕獲個体の搬出を容易にするための滑車を設置した（写真

8)。更に、誘引地点へ降りる際の安全性向上を目的として、急勾配箇所にはロープを設置した。

2回目以降は2名体制で給餌を行った（写真9、10）。

表 2. 誘引(給餌)等作業等の実施結果

| 月日 | 開始時刻 | 終了時刻 | 作業人数 | 作業内容 | 備考 |
|-------|-------|-------|------|------------|-----------------|
| 2月11日 | 14:00 | 15:30 | 2 | 自動撮影カメラ設置 | 狙撃位置(射座)付近に設置 |
| 2月12日 | 13:30 | 14:30 | 17 | 給餌 | 猟友会との打ち合わせを兼ねる |
| 2月14日 | 7:30 | 8:35 | 2 | 給餌 | |
| 2月15日 | 14:00 | 16:00 | 1 | 自動撮影カメラ設置 | 給餌位置(誘引場所)付近に設置 |
| 2月16日 | 8:30 | 9:30 | 2 | 給餌 | |
| 2月18日 | 8:00 | 9:00 | 2 | 給餌 | |
| 2月20日 | 7:00 | 8:00 | 2 | 給餌 | |
| 2月22日 | 7:30 | 8:30 | 2 | 給餌 | |
| 2月23日 | 7:30 | 8:30 | 2 | 給餌 | |
| 2月26日 | 7:00 | 8:00 | 2 | 給餌 | |
| 2月28日 | 6:30 | 7:00 | 2 | 給餌 | |
| 3月2日 | 7:30 | 8:30 | 2 | 給餌 | |
| 3月4日 | 7:00 | 8:15 | 2 | 給餌 | |
| 3月6日 | 12:25 | 12:45 | 2 | 給餌 | |
| 3月8日 | 8:15 | 9:15 | 2 | 給餌 | |
| 3月13日 | 12:15 | 12:45 | 2 | 給餌 | |
| 3月13日 | 13:55 | 14:20 | 2 | 自動撮影カメラ等回収 | |
| 合計 | | | 48 | | |



写真 6. 初回給餌に集まった猟友会員との打ち合わせ(2月12日)



写真 7. 初回給餌の様子。林縁部にエサを散布(2月12日)



写真 8. 捕獲個体の回収に備えて設置した滑車(2月12日)



写真 9. ルーサンヘイバール(乾草ブロック)を細かくして散布する作業員(2月18日)



写真 10. ルーサンハイパール散布後の状態(2月18日)

3) 自動撮影カメラによる誘引状況の確認

狙撃位置(射座)付近及び給餌・誘引地点付近の2か所に自動撮影カメラを設置し、シカの誘引状況、具体的には出現の時間帯と頭数を確認した(写真11)。確認されたシカの最大頭数は、狙撃位置付近に設置したカメラでは22頭(3月8日の17時台、写真12)、給餌・誘引地点付近に設置したカメラでは14頭(2月18日の22時台、写真13)であった。2月12日、3月6日及び3月13日以外の11回は朝に給餌を行ったが、午前中はシカはあまり出現せず、午後に多く出現する傾向が認められた。各自動撮影カメラの画像をもとにシカの出現状況を表3、4にまとめた。



写真 11. 狙撃位置(射座)付近に設置した自動撮影カメラ(2月11日)



写真 12. 狙撃位置(射座)付近に設置した自動撮影カメラが捉えた最多頭数のシカ



写真 13. 給餌・誘引地点付近に設置した自動撮影カメラが捉えた最多頭数のシカ

表 3. 狙撃位置(射座)付近に設置した自動撮影カメラに写り込んだ時間帯ごとのシカの最大頭数

| 月日 | 1時間あたりの最多確認頭数 (画像判定) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 |
| 2/11 | 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 |
| 2/12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 10 | 14 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 1 | 2 | 10 | 13 | 6 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 14 | 9 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 5 | 3 | 0 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 8 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 4 | 6 | 3 | 11 | 8 | 11 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 5 | 1 | 7 | 10 | 7 | 5 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | 12 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 5 | 5 | 7 | 7 | 5 | 6 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 6 | 0 | 4 | 3 | 12 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 12 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 5 | 10 | 13 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 9 | 5 | 0 | 2 | 7 | 6 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2/28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 8 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 | 7 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 3 | 9 | 3 | 11 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 3 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 | 8 | 6 | 5 | 3 | 2 | 2 | 15 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 | 2 | 10 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 7 | 0 | 0 | 3 | 6 | 14 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 7 | 2 | 6 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 10 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3/13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 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 | 10 | 5 | 4 | 5 | 9 | 10 | 13 | 12 | 14 | 13 | 15 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

最多頭数

表 4. 給餌・誘引地点付近に設置した自動撮影カメラに移り込んだ時間帯ごとのシカの最大頭数

| 月日 | 1時間あたりの最多確認頭数 (画像判定) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 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 |
| 2/16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 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 | 5 | 5 | 3 | 13 | 7 | 7 | 7 | 6 | 2 | 10 | 14 | 8 | 14 |
| 2/19 | 5 | 5 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| 2/20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 2/21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 2/22 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2/23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 2/24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 2/25 | 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 |
| 2/26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| 2/27 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 2/28 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 3 | 0 | 1 | 10 | 4 | 5 | 5 | 0 | 1 | 2 | 4 | 2 | 7 | 3 | 0 |
| 3/1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| 3/2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 0 |
| 3/3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 3/4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 3/5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 3/6 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| 3/7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| 3/8 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 3/9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3/10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3/11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 3/12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3/13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 最多頭数 (時間帯別) | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 10 | 6 | 13 | 7 | 7 | 7 | 6 | 4 | 10 | 14 | 8 | |

14 最多頭数

7. 捕獲作業

1) 実施方法

捕獲作業は同一の誘引地点において複数回実施することから、実施直後はシカがその場所を忌避することが予想された。そのため、捕獲作業は間隔を4~5日間とって行った。作業時は、意思疎通と情報共有のために、射手と指示者は業務無線機を使用した。また、シカの捕獲個体の搬出を円滑に行うため、回収員を配置した。捕獲作業の基本的な実施手順は下記の通り。

- ・ 捕獲実施場所に入り林道ゲートを閉鎖する。ゲートに監視員1名を配置する。
- ・ 射手3名、指示者兼記録者1名、運転者1名が車両または徒歩で狙撃箇所に入り、射手は射座につく。
- ・ シカを発見した場合は、発砲、捕獲する。指示者兼記録者はシカの発見頭数、捕獲頭数、雌雄や齢などを記録する。
- ・ 捕獲作業終了後に、捕獲したエゾシカを回収し、利活用施設へ搬入する。

2) 捕獲結果

捕獲作業を6回実施し、メス成獣4頭、0歳オス1頭、0歳メス1頭、計6頭のシカを捕獲した。各実施日の捕獲結果を表5に示す。

表5. オペケブ林道沿い誘引狙撃による捕獲結果

| 月日 | 開始時刻 | 終了時刻 | 天候 | 風 | 射手数 | シカ確認頭数 | 捕獲頭数 | | | | 計 |
|--------|-------|-------|-------|------|-----|--------|------|---|-----|-----|---|
| | | | | | | | ♂ | ♀ | 0歳♂ | 0歳♀ | |
| 2月15日 | 15:45 | 15:56 | 快晴 | 無 | 3 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2月20日 | 14:55 | 16:25 | 小雪 | 無 | 3 | 5 | 0 | 2 | 0 | 1 | 3 |
| 2月24日 | 14:05 | 16:20 | 晴れ | 無 | 3 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3月1日 | 12:15 | 14:45 | 快晴 | 弱のち無 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3月6日 | 12:20 | 13:35 | 曇り/小雨 | 無 | 3 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 3月13日 | 12:15 | 13:40 | 曇り/晴れ | 無 | 3 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 捕獲頭数合計 | | | | | | | 0 | 4 | 1 | 1 | 6 |

シカの誘引状況や前回までのシカの逃走状況などを踏まえて、各回での手法を調整しながら捕獲作業を実施した。各回の詳細を下記に示す。

1回目

実施日 2019年2月15日(金) 快晴・無風 ※当日の日没は16:50

捕獲頭数 1頭(メス成獣1頭)

実施方法

15:30 射手・記録係・監視員・回収員がオペケプ林道入口集合

15:45 射手らは車両で移動開始

15:56 シカを発見し、下車、発砲開始

16:00 捕獲終了(脱包)

16:30 捕獲個体の回収終了・解散

概況

林道を進み、狙撃地点近くまで行ったところで誘引地点付近の斜面に4頭を目視。狙撃地点に入る前に気づかれ逃走を開始したため、下車してそのまま射撃体勢に突入、1頭を捕獲した。

2回目

実施日 2019年2月20日(水) 小雪・無風 ※当日の日没は16:57

捕獲頭数 3頭(メス成獣2頭、0歳メス1頭)

実施方法

14:30 射手・記録係・監視員・回収員がエゾシカファームに集合・作戦共有

14:50 オペケプ林道入口ゲート着

14:55 射手らは徒歩で移動開始

15:15 射手らは射座につき待機開始

16:09 1頭出現、2頭目の出現を待つことを無線で申し合わせる

16:19 更に1頭出現

16:20~24 立て続けに4頭出現し計5頭となる

16:25 発砲開始

16:30 捕獲終了(脱包)

17:50 捕獲個体の回収終了、エゾシカファームに移動・解散

概況

自動撮影カメラの画像から、前日までのシカの出現ピークが概ね13時以降であること、2日前の2月18日には15時台に13頭、16時台から18時台に7頭が確認できていたこと

から、この群を狙うこととした。但し、進入時に 10 頭近いシカが確認でき且つ逃走を開始した場合は無理に発砲せず、待機することとした。また、前回、車両で進入して早々にシカに気づかれ逃走を開始したため、徒歩での進入とした（写真 14）。

狙撃地点近くまで行った時点で誘引地点付近にシカの姿はなく、射手はそのまま射座に入り待機。1 時間弱が経過したところで林内から 1 頭が出現。2 頭目以降の出現の可能性を視野に待機継続したところ、3～4 分の間に続けざまに 4 頭出現し、計 5 頭となったため、日没時刻と捕獲できた場合の回収に要する時間を考慮して狙撃開始、メス成獣 2 頭、0 歳メス 1 頭を捕獲し、回収した（写真 15）。



写真 14. オペケプ林道に徒歩で狙撃地点まで進入する射手（2月 20 日）



写真 15. 捕獲したシカを回収する回収員（2月 20 日）

3回目

実施日 2019年2月24日(日) 晴れ・無風 ※当日の日没は17:02

捕獲頭数 0頭

実施方法

13:45 射手・記録係・監視員・回収員がエゾシカファームに集合・作戦共有

14:05 オペケプ林道入口ゲート着

14:10 射手らは徒歩で移動開始

射座近くの林道上到着時に餌場にメス成獣3頭を目視、シカは射手らを注視しており、射手が射座に移動する間に海側林内へ移動

射手が射座につく間に、別個体3頭(メス成獣2頭、0歳1頭)が現れ、先の3頭同様、海側林内へ移動、更に別のメス成獣3頭が現れ、同様に移動

14:15 この間に射手は射座につき待機開始(発砲機会なし)

16:20 シカは現れず待機解除、捕獲なし

16:50 エゾシカファームに移動・解散

概況

自動撮影カメラの画像から、前回2月24日頃と同様、シカの出現ピークが13時前後であることから、この群を狙うこととした。また、射手3名が配置につくのを待っている間に逃げられる可能性を考慮し、1名が射座についた段階で発砲可である旨を申し合わせた。

前回同様、射手らは徒歩で進入、狙撃地点近くの林道上まで行った時点で、誘引地点付近にメス3頭の姿を目視、射手が配置につく間に計3群が出現したが、射手は最初の群しか見ておらず、射座にて待機を開始するも2時間近く経過してシカの出現はなく、16:20に待機解除とした。

4回目

実施日 2019年3月1日(金) 快晴・弱風のち無風 ※当日の日没は17:09

捕獲頭数 0頭

実施方法

11:45 射手・記録係・監視員・回収員がエゾシカファームに集合・作戦共有

12:05 オペケプ林道入口ゲート着、

12:15 射手らは車両1台で移動開始

給餌地点奥の林内に1頭(齢・性別等不明)を目視したが、撃てる位置ではなかったため、車両内で待機開始

- 12 : 45 車両から降りて偵察、シカの姿なし
- 13 : 15 車両から降りて偵察、シカの姿なし
- 13 : 45 車両から降りて偵察、シカの姿なし
- 14 : 15 車両から降りて偵察、シカの姿なし、待機解除、捕獲なし
- 14 : 45 次回の打ち合わせ等をして解散

概況

自動撮影カメラの画像で確認されたシカの出現ピークが 13 時前後である点は変わらず。前回 2 月 24 日に実施した射座での待機は、低温で射手にとって厳しいことから、車両内での待機とした。偵察は既存射座のある斜面の少し上に回り込んだ地点で、餌場に来るシカから見えづらいところから 1 名が行うこととした。

射手らは車両で進入、狙撃地点近くの林道上まで行った時点で、誘引地点奥の林内に 1 頭の姿を目視（性別等は不明）したが、木々に覆われており狙撃不可能と判断、そのまま車両を除雪最終地点まで移動させて待機開始。30 分おきに 1 名が静かに下車して偵察地点まで移動して餌場を観察するも、2 時間経過してシカの出現はなく、14 : 45 に待機解除とした。

5 回目

実施日 2019 年 3 月 6 日（水） 曇り時々小雨・無風 ※当日の日没は 17 : 15

捕獲頭数 1 頭（メス成獣）

実施方法

- 12 : 00 給餌担当・射手・回収員ら全員がエゾシカファームに集合・作戦共有
- 12 : 15 オペケプ林道入口ゲート着
- 12 : 20 給餌担当・射手らは車両 1 台で移動開始
- 12 : 25 給餌開始、射手は射座で待機開始
- 12 : 45 給餌終了、給餌担当は車両と共に林道入口ゲートまで撤収
- 13 : 20 誘引地点に 1 頭出現、2 頭目の出現の可能性を踏まえ待機継続
- 13 : 35 2 頭目の出現なし、1 頭目が今にも逃げそうだったため発砲、捕獲
- 14 : 00 捕獲個体の回収終了
- 14 : 30 エゾシカファームに移動・次回の打ち合わせ等をして解散

概況

自動撮影カメラの画像で確認されたシカの出現ピークが 13 時前後である点は変わらず。出現頭数は低減傾向にあったが、気温が高めの予報だったため、再び射座での待機とした。また、同じく自動撮影カメラのデータから、朝に給餌をしたのち概ね 1 時間ほどでシカの出

現があることから、給餌開始とともに射手は射座にて待機を開始、給餌を終えた者が射手を残して車両を林道入口ゲートまで移動させることとした。

給餌担当者・射手らは車両で進入、狙撃地点近くの林道上まで行った時点で、給餌地点に成獣メスと思われる 5 頭を目視したが、すぐに逃走を開始、発砲できる体制になかったためやりすごし、当初計画通り給餌要員が給餌を開始した。20 分ほどで給餌を終え、給餌要員は車両と共にゲートまで撤収、射手はそのまま待機を継続した。13:20 にメス成獣 1 頭が出現し、2 頭目の出現可能性を視野に待機を継続したが、1 頭目の警戒心が強く、逃走の可能性が高いと判断し 13:35 に発砲・捕獲した。

6 回目

実施日 2019 年 3 月 13 日 (水) 曇りのち晴れ・無風 ※当日の日没は 17:24

捕獲頭数 1 頭 (0 歳オス)

実施方法

12:00 給餌担当・射手・回収員ら全員がエゾシカファームに集合・作戦共有

12:15 オペケブ林道入口ゲート着

12:20 給餌担当・射手らは車両 2 台で移動開始

12:25 給餌開始、射手は射座で待機開始

12:45 給餌終了、給餌担当は車両と共に林道入口ゲートまで撤収

13:35 給餌地点の右手林内に 4 頭を目視、樹木の陰になり発砲できず

13:40 発砲し、開けた斜面を駆け上がった 1 頭を追撃・捕獲

この時点で 4 頭の内訳はメス成獣 3 頭、0 歳 1 頭と確認

14:30 捕獲個体の回収終了・解散

概況

当初実施を予定していた 3 月 11 日が雪で且つ風も強かったため順延、翌 12 日は除雪が夕刻までできなかつたため、13 日に順延した。自動撮影カメラの画像で確認されるシカの頭数は低減していたが、ウトロ地区で 30 センチ超の積雪がどのように影響するか未知数だったため、前回 3 月 6 日同様の手法を今一度実施することとした。

給餌担当者・射手らは車両 2 台で進入、狙撃地点近くの林道上まで行った時点で、給餌地点にシカの姿は確認されなかつた。給餌要員が給餌を開始、20 分ほどで給餌を終え、給餌要員は車両 2 台と共にゲートまで撤収、射手はそのまま待機継続した。13:35 に給餌地点右手の林内に 4 頭ほどがいるのが見えたが、構成が分からないほど樹木がかぶっており、しきりに発する警戒音のみが聞こえる状態。そのまま発砲機会をうかがい、1 発を発砲したところ開けた斜面を駆け上がる 1 頭がいたため追撃し捕獲した。

8. 考察

本業務におけるシカ捕獲頭数は計 6 頭（メス成獣 4 頭、0 歳メス 1 頭、0 歳オス 1 頭）であった。

過年度も含めた遺産隣接地域における銃による管理捕獲での捕獲頭数は表 6 の通りで、5 年間で 78 頭（うちメス成獣 50 頭）を捕獲している。3 種類の捕獲手法のうち、巻き狩りが最も多くのシカを捕獲している。また、単純に射手出動 1 人 1 回当たりの捕獲頭数として捕獲効率を比較すると、巻き狩りが最も高いことが分かる（表 7）。ただし、過年度の個体数調整に加え、狩猟圧の影響もあって効率は年々低下しつつある。

表 6. 世界自然遺産隣接地域の銃を用いた管理捕獲による捕獲頭数

| | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | H30年度 | 合計 |
|----------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|
| モバイルカリング | 7(5) | 0 | 6(3) | -- | -- | 13(8) |
| 遠距離射撃 | -- | 4(2) | 6(4) | -- | -- | 10(6) |
| 巻き狩り | 27(19) | 15(10) | -- | 7(3) | -- | 49(32) |
| 誘引狙撃 | -- | -- | -- | -- | 6(4) | 6(4) |
| 合計 | 34(24) | 19(12) | 12(7) | 7(3) | 6(4) | 78(50) |

* カッコ内の数字はメス成獣の捕獲頭数

表 7. 世界自然遺産隣接地域の銃を用いた管理捕獲における捕獲効率

| | | H26年度 | H27年度 | H28年度 | H29年度 | H30年度 | 合計 | 捕獲効率 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|------|
| モバイルカリング | 捕獲頭数 | 7 | 0 | 6 | -- | -- | 13 | 0.50 |
| | のべ射手数 | 8 | 8 | 10 | -- | -- | 26 | |
| 遠距離射撃 | 捕獲頭数 | -- | 4 | 6 | -- | -- | 10 | 0.36 |
| | のべ射手数 | -- | 12 | 16 | -- | -- | 28 | |
| 巻き狩り | 捕獲頭数 | 27 | 15 | -- | 7 | -- | 49 | 0.80 |
| | のべ射手数 | 18 | 15 | -- | 28 | -- | 61 | |
| 誘引狙撃 | 捕獲頭数 | -- | -- | -- | -- | 6 | 6 | 0.33 |
| | のべ射手数 | -- | -- | -- | -- | 18 | 18 | |

* 捕獲効率=捕獲頭数/のべ射手数

なお、平成 30 年から 31 年にかけての狩猟については、11 月に恵庭市で発生した狩猟者の誤射による森林管理局職員の死亡事故を受けて、12 月から国有林内への狩猟目的での入林禁止措置がとられた。従って、本シーズンに限っては一般狩猟者による対象地域での狩猟は行われていないが、本業務の実施場所でシカの警戒心を低減させるにはその期間が短すぎたと考えられる。

一方で、そうしたいわば禁猟措置が取られたエリアでは、冬から早春にかけて国道沿いの法面に多くのシカが出現している状況が車両内から目撃された。このことは、この数年間に森林管理局事業で狙撃や巻き狩り等の銃猟の対象となった局所的なエリアでは警戒心が高まっているが、人前（特にハンターの前）に出てくるシカが減っただけで、周辺にはまだ多数のシカが生息している可能性が高いと推察される。

本業務の実施場所付近に生息するシカは、過去の電波発信機装着による追跡調査により、半島中央部から基部にかけての農耕地や牧草地に被害を与えていることが示唆されている。現在は大規模シカ柵が設置されるとともに個体数調整も行われているが、農業者や地方自治体への経済的負担は少なくない。

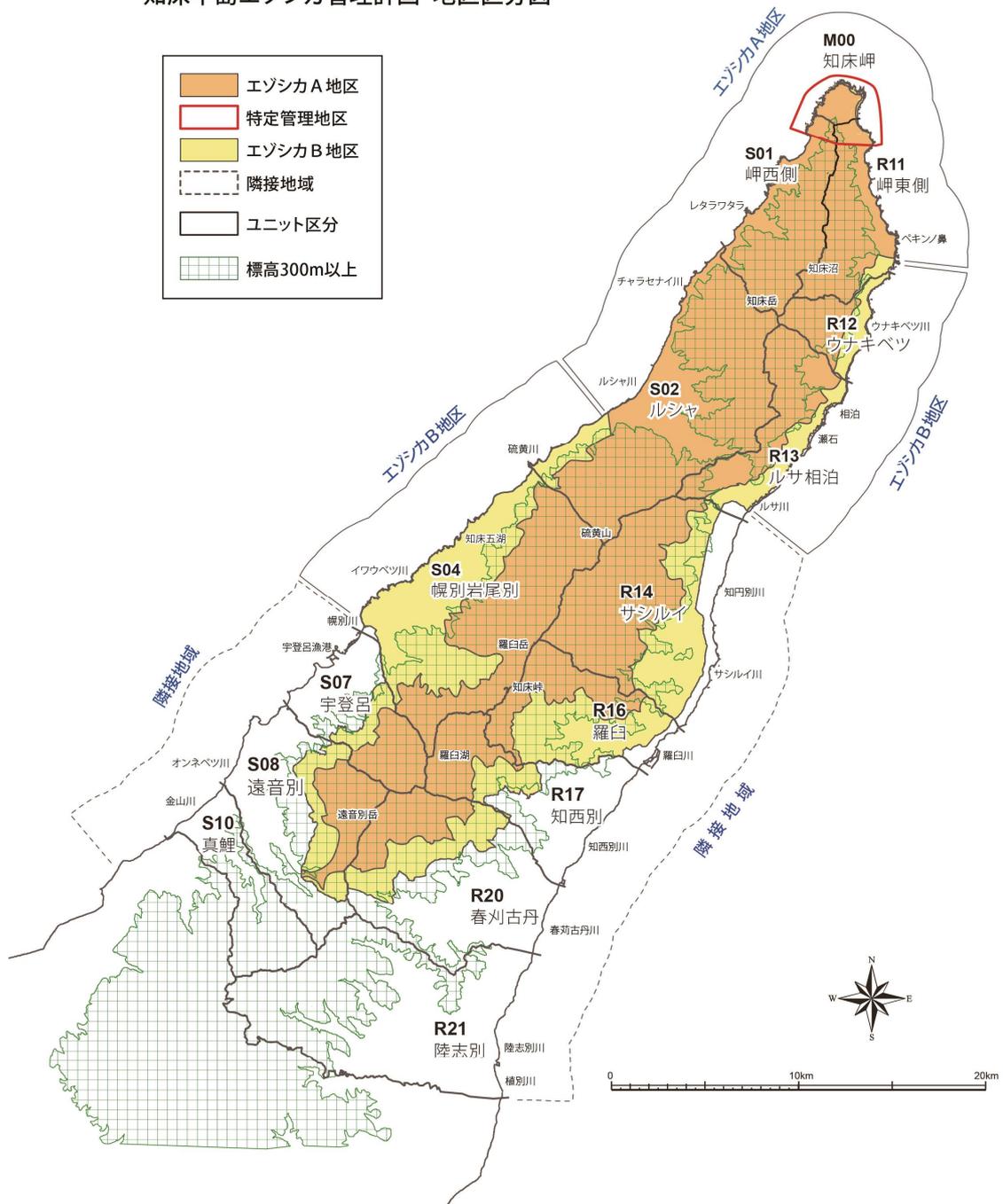
また、コミュニティベースでの個体数調整を考えると、趣味として狩猟を楽しみたい猟友会員にとっては持続的な狩猟が可能なシカの生息密度はどれほどなのか、国有林か否かを問わず森林生態系や森林経営に看過できない影響を与える生息密度はどれほどなのか、両者が調和するレベルが存在するのかといった点も考慮しなくてはならない。

さらに、斜里町内には現在 2 つの利活用施設が存在するが、この数年は近隣から供給されるシカだけでは経営が成り立たなくなっているという。知床半島で特徴的な問題として、希少猛禽類の生息や繁殖に負の影響を与えない配慮も求められる。

平成 30（2018）年度第 1 回エゾシカ・ヒグマワーキンググループの会議では、現行の「第 3 期知床半島エゾシカ管理計画」の計画期間（平成 29（2017）4 月 1 日から平成 34（2022）3 月 31 日まで）の間に、第 4 期の計画策定に向けたモニタリング等の検討を進めること、それらを踏まえて隣接地域における具体的な管理目標や方策の検討に入ることが合意された。近隣農地等への負の影響、希少猛禽類の生息環境、森林経営、持続可能な狩猟など、それぞれのステークホルダーにとって納得のいく落としどころを、2020 年をめどに関係機関が協力して設定していくことになる。

付録1：知床半島エゾシカ管理計画・地区区分

知床半島エゾシカ管理計画・地区区分図



林野庁 北海道森林管理局

業務名： 平成30年度知床におけるエゾシカ捕獲等業務（誘引狙撃）

業務期間： 平成31（2019）年2月8日～同年3月20日

業務実施者： 公益財団法人 知床財団

〒099-4356 北海道斜里郡斜里町岩宇別 531

TEL：0152-24-2114

