

平成 27 年度  
斜里町真鯉地区エゾシカ捕獲業務  
(モバイルカリング等)  
報告書



平成 28 年 3 月  
北海道森林管理局

## 目次

I.	はじめに.....	1
II.	事業実施場所.....	1
III.	実施工程.....	3
IV.	実施体制.....	4
1.	実行組織.....	4
2.	捕獲個体受け入れ体制.....	4
3.	安全対策.....	4
V.	捕獲作業.....	7
1.	モバイルカリングによるエゾシカ捕獲（オペケプ林道）.....	7
1-1)	誘引および生息状況調査.....	7
1-2)	捕獲作業.....	13
1-3)	考察.....	17
2.	遠距離射撃によるエゾシカ捕獲（遠音別川周辺国有林）.....	18
2-1)	誘引および生息状況調査.....	18
2-2)	誘引箇所視察および捕獲作業.....	20
2-3)	考察.....	24
3.	巻き狩りによるエゾシカ捕獲.....	25
3-1)	誘引および生息状況調査.....	25
3-2)	巻き狩り.....	25
3-3)	考察.....	26
	付録1：現場作業の実施状況・記録写真（オペケプ林道モバイルカリング）.....	27
	付録2：現場作業の実施状況・記録写真（遠音別川遠距離射撃）.....	34
	付録3：現場作業の実施状況・記録写真（金山川巻き狩り）.....	39

## I. 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「知床半島エゾシカ保護管理計画」を立案し、平成 19 (2007) 年 4 月より 5 ヶ年の第 1 期計画を実施した。さらに平成 24 (2012) 年 4 月より第 2 期計画を開始している。同計画は、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。

当事業の実施地域である斜里町真鯉地区は同計画における遺産隣接地区にあたる。同地区は可猟区であり、主にコミュニティベースでの個体数調整を促す施策をとってきた。平成 19 年度より狩猟期間の輪採制をとり、平成 25 年度から一般狩猟支援のための林道除雪 (林野庁事業) が行われるなど地域の狩猟者との協働が図られている。北海道の狩猟統計では、例年 200 頭前後の狩猟捕獲が報告されている (平成 25 年度狩猟期で 164 頭、平成 24 年度狩猟期で 236 頭)。

狩猟圧が高いことにより、この地域では鳥獣保護区内と比べ警戒心が強いシカが多い。モバイルカリングはシカの警戒心が強い地域でも有効な手法といわれており、平成 26 年度には同地域における林野庁事業でモバイルカリングが実験的に 2 回実施され、計 7 頭のエゾシカを捕獲している。同事業は他にも巻き狩りで 27 頭を捕獲し、合計 34 頭のシカを捕獲した。本事業は、平成 26 年度事業を継承し、新たに 1 種類の捕獲手法を加えた 3 種類の捕獲を実施した。

## II. 事業実施場所

以下 3 か所の事業実施場所について図 1 に示した。

1. モバイルカリングによるエゾシカ捕獲  
オペケプ林道 (延長 3.3km)  
林班：網走南部森林管理署 1301・1302 林班
2. 遠距離射撃によるエゾシカ捕獲  
遠音別川周辺国有林  
林班：網走南部森林管理署 1230 林班
3. 巻き狩りによるエゾシカ捕獲  
遠音別川周辺国有林  
同上  
金山川周辺国有林  
林班：網走南部森林管理署 1222・1224 林班

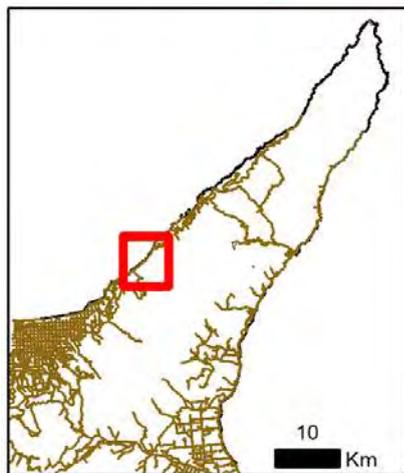
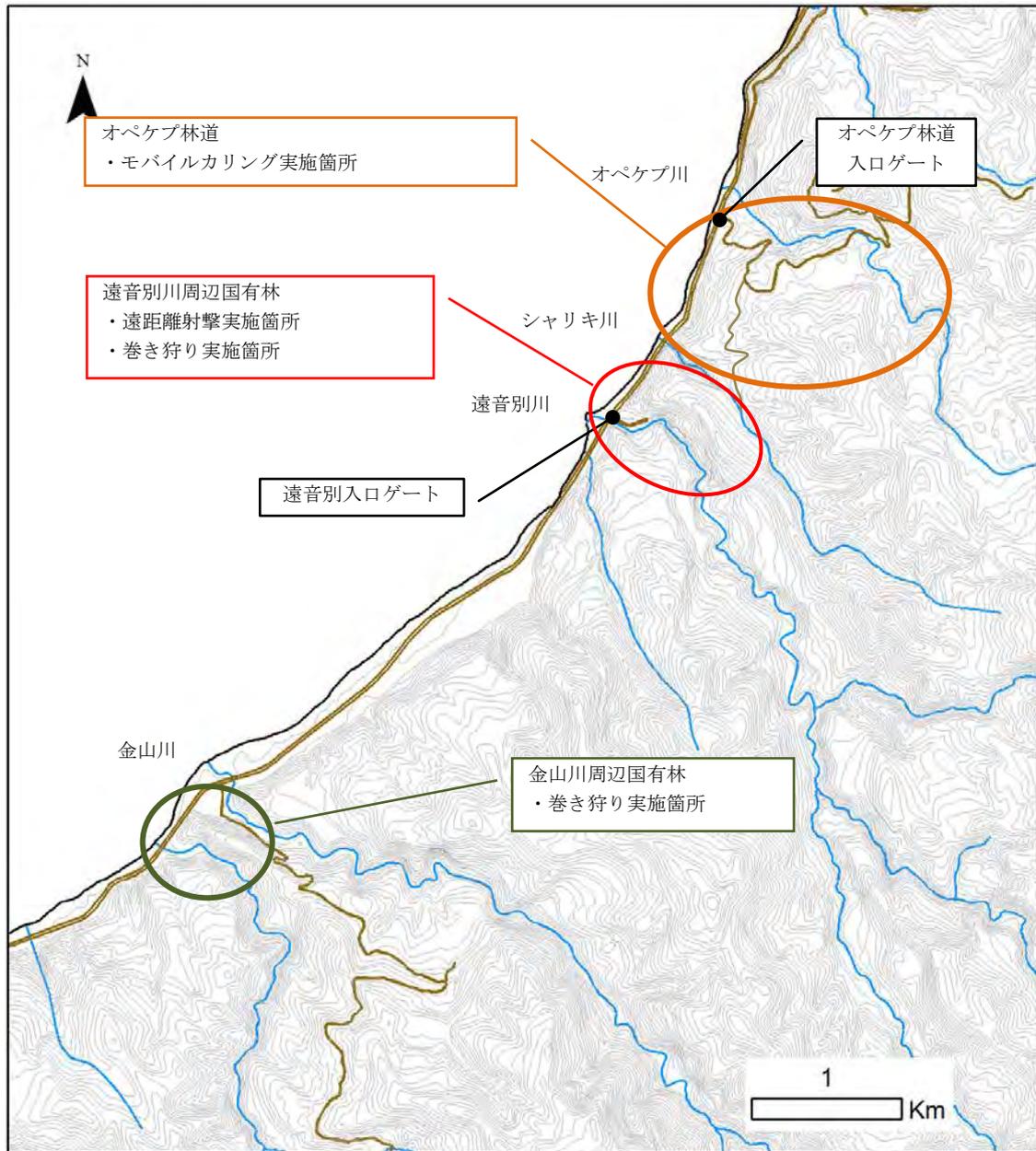


図 1. 位置図



## IV. 実施体制

### 1. 実行組織

本事業は、北海道森林管理局からの請負事業として公益財団法人 知床財団（以下、知床財団）が実施した。事業の実施にあたり、知床森林生態系保全センターが各種監督を行った。

当事業の実施区域は、知床半島エゾシカ保護管理計画においてコミュニティベースでのシカ捕獲を推進している地域であり、管理捕獲についても地域で活動する狩猟者との協働が重視されている。前年度に実施したモバイルカリングによる捕獲事業（林野庁事業）では、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）が事業請負者であった。今年度の事業実施についても、地形など現地の状況に精通している従事者を確保することが必要であり、前年の手法を踏襲することで事業成果の向上につながると考えられたため、猟友会斜里分会に協力を依頼した。捕獲作業の射手は、全て猟友会斜里分会の会員より選抜した。

作業分担は以下の通り。

- ・ 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、  
林道等の通行制限、林道入りロゲートの施錠及び監視
- ・ 猟友会斜里分会： 餌付け・捕獲作業
- ・ 知床財団(事業請負者)： 全体調整、現地責任者、作業の安全確保、  
餌付け・捕獲作業、捕獲個体の回収・運搬、林道除雪

### 2. 捕獲個体受け入れ体制

当事業で捕獲したエゾシカ個体は、斜里町内で営業している食肉業者（有限会社知床ジャーニー）まで運搬し有効活用した。

### 3. 安全対策

#### 1) 一般入林者等への安全対策

一般入林者への危害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、捕獲作業前に関係者以外の立ち入りを禁止するなどの措置を講じた。

- ・ 林道入り口に案内看板を設置し、捕獲実施日について事前周知を行った。
- ・ モバイルカリングでは、実施日の前日夕方に事業区域の林道の巡視を行い、無人であることを確認した後、知床森林生態系保全センター職員により林道入口ゲートを施錠した（写真1、2、3）。
- ・ モバイルカリングおよび遠距離射撃の捕獲実施中は、林道入口のゲートに監視員を配置し、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捕獲を中断する体制を取った。その際の連絡のために無線を配備した。
- ・ 遠距離射撃の実施区域に隣接するサケマスふ化場の職員には、捕獲作業前後に電話連絡した。捕獲作業中はふ化場敷地のゲートを閉鎖し、建物の外には出ないよう依頼した。



写真1. 閉鎖したオペケプ林道入口ゲート



写真2. 遠音別入口ゲートに設置した周知看板



写真3. 遠音別入口ゲートでの施錠

## 2) 捕獲作業時の安全対策

捕獲作業の直前には捕獲従事者が集合し（写真4）、以下の安全対策の確認・徹底を行った。

- ・ 実包の装填と脱包は必ず車外で行うこと。
- ・ 捕獲（巻き狩り）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。
- ・ 林業機械や燃料等の機材の保護に配慮するとともに、土場等の木材は安土としないこと。



写真4. モバイルカリング実施直前の打ち合わせ

## V. 捕獲作業

### 1. モバイルリングによるエゾシカ捕獲（オペケプ林道）

#### 1-1) 誘引および生息状況調査

事業実施路線と誘引状況を確認するため、餌消費量とシカ痕跡をモニタリングした定点の位置を図3に示した。

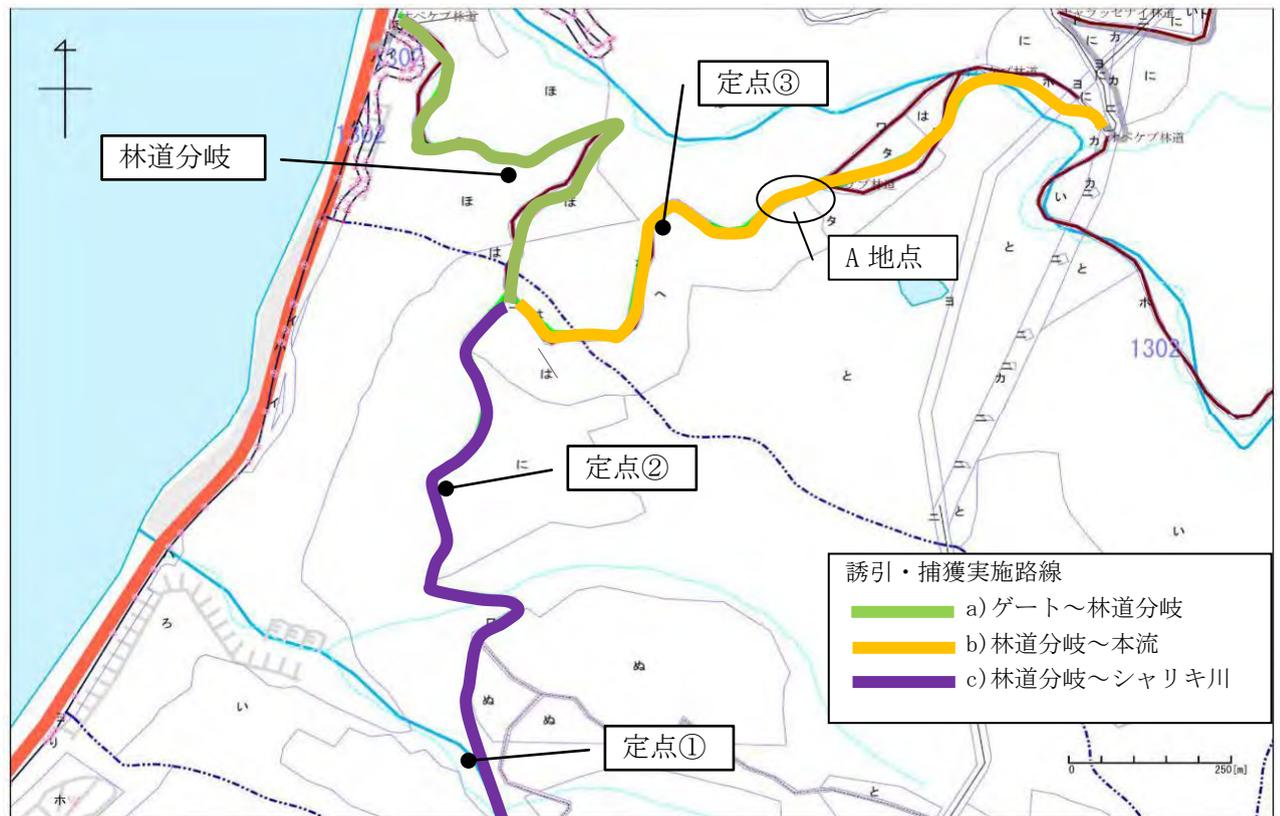


図3. オペケプ林道事業実施位置図

シカを捕獲場所に誘引するため、平成28年2月末～3月中旬に計12回、林道沿いに餌付けを行った（表1）。餌付け作業開始前の2月16日に生息状況調査を行ったが、シカの目視は無かった。足跡などの痕跡の多い地点を、誘引状況を確認するための観測定点（定点①～③）とし、自動撮影カメラを設置した。

#### 餌付け方法

- ・ 実施場所である林道は、カーブが続くことから見通しが利かず、道の両側に平坦な地形が少ない。射撃に適した場所は限られるため、餌の散布は林道沿いに広く行った。
- ・ 散布する餌は、主にルーサンヘイボール（乾草ブロック）を用い、細かい破片を広く撒くことにより、シカの滞留を促した。給餌量は夜までに食べきる量を目安とした。誘引が十分でない時期には餌が過剰になるため、適宜量を調節した。

- ・ 餌付けは基本的に午前7時から実施し、夜型で活動しているシカを日中に活動するよう誘導を試みた。
- ・ 給餌に使用する車と捕獲に使用する車はできるだけ同一とし、給餌者は捕獲班と同一人物がローテーションで実施した。
- ・ 餌の散布量と消費量を記録した。給餌作業中にエゾシカに遭遇した場合は、場所、頭数、雌雄の別等を記録した。

表 1. オペケプ林道における餌付け誘引作業

月日	開始時刻	終了時刻	天候	作業人数	給餌重量 (kg)
2月27日	10:00	12:00	晴	6	120
2月29日	7:00	9:30	曇/雪	2	120
3月3日	12:30	14:30	晴	2	120
3月4日	7:30	8:30	晴	2	60
3月5日	7:30	8:30	晴	3	90
3月6日	7:00	9:00	曇	2	60
3月7日	7:00	8:30	曇	2	0 *
3月8日	7:00	9:30	曇	2	30
3月9日	7:30	8:30	晴	2	75
3月10日	7:30	8:50	晴	2	90
3月11日	7:30	8:50	晴	2	90
3月13日	7:30	8:30	晴	3	60

\* 前日夜降雨後の道路凍結のため、給餌地点まで到達できず

## 誘引状況

誘引作業時（主に午前中の作業）にシカを目視することは無く、シカの痕跡は足跡の確認のみであった。ただし、捕獲前日の林道ゲート閉鎖作業時（16時以降）には、シカの目視があった（3/4 1頭 定点①付近、3/12 4頭 定点②付近）。誘引作業時に記録した定点①～③（写真5, 6, 7）での餌の消費量とシカの痕跡を表2に示す。定点①および定点②は次第に餌の消費量、痕跡とも増加し、ある程度誘引されていることが確認された。一方、定点③については、餌の消費量は増加せず、シカは通過しているのみで滞留には至らなかったと考えられた。A地点付近（自動撮影カメラ設置無し）では、途中からシカの痕跡が増えてきたため、作業後半では重点的に餌付けを行った（写真8, 9）。



写真5. オペケブ林道 定点①



写真6. オペケブ林道 定点②



写真7. オペケブ林道 定点③

表2. 各定点での餌消費量とシカ痕跡の記録

月日	定点①		定点②		定点③		A地点	
	餌消費量	シカ痕跡	餌消費量	シカ痕跡	餌消費量	シカ痕跡	餌消費量	シカ痕跡
2月27日		無		少		無		
2月29日	少	多	少	少	無	少		
3月3日	少	少	少	多	無	無		
3月4日	少	少	少	少	無	無	少	少
3月5日	多	多	多	多	無	無	少	少
3月6日	多	多	少	多	無	少		
3月7日	(道路凍結のため、定点まで到達できず)							
3月8日	多	多	少	多	無	少	少	多
3月9日	多	多	多	多	少	少		多
3月10日	多	多	多	多	少	多		多
3月11日	多	多	多	多	少	多		
3月13日	多	多	多	多	無	少	多	多

餌消費量： 前日散布量からの減少が 0～10%：無 10～50%：少 50%～：多  
シカ痕跡： 足跡無し：無 1～2頭の足跡：少 数頭が滞留した足跡：多



写真8. A地点付近での餌付け作業



写真9. A地点付近の林道上の足跡

### 自動撮影カメラによる誘引状況の確認

定点①～③に自動撮影カメラを設置し、シカの誘引状況を確認した。各定点の画像より判別したシカの出現状況を表3～5にまとめた。確認されたシカの最大頭数は定点②の17頭であった(3/12 19時台)。いずれの定点でも、誘引期間の後半に最大頭数を記録した。出現する時間帯は夕方から深夜に集中し、日中はあまり出現しなかった。定点①では餌付け期間後半には、徐々に日中に出現するシカの頭数が増えてきており(表3)、餌付けによる誘引は一定の効果があったと考えられた。一方で定点②、定点③では明瞭な効果は確認できなかった。

表3. 定点①におけるシカの出現頭数推移

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		
2/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	カメラ設置	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	1	0	1	0	0	0	0	1	
2/29	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
3/1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	
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	0	
3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	
3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	3	3	
3/5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	2	2	6	6	6	
3/6	6	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	3	4	0	6	5	6	5	6	6	
3/7	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	5	0	2	0	3	4	4	3	5	5	
3/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	2	1	1	0	0	0	0	1	2	5	5	
3/9	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	0	5	0	3	3	1	0	5	5	
3/10	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	1	6	5	1	0	0	6	6	
3/11	3	4	3	1	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	0	0	4	8	6	5	4	3	6	4	8	8	
3/12	5	5	1	0	0	0	0	0	0	3	1	1	3	1	0	0	1	2	4	2	0	0	0	3	5	5	
3/13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	8	6	1	0	0	0	8	8	
3/14	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)	6	5	3	3	2	0	0	0	0	3	2	2	5	2	4	4	5	8	8	6	6	5	6	6	6		

表 4. 定点②におけるシカの出現頭数推移

月日	1時間あたりの最多確認頭数(画像判定)※2																							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	
2/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	カメラ設置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
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	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	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	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	0
3/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	7	0	1	0	0	0	7
3/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	7	3	0	0	5	4	2	7	7
3/5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	5	5	
3/6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	5	
3/7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	
3/8	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	3	0	4	2	13	0	13	
3/9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	7	10	10	
3/10	9	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	5	5	9	
3/11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	3	5	0	8	7	8	8	8	
3/12	6	5	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	4	0	4	12	17	10	6	5	0	17	
3/13	0	8	0	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	8	8	
3/14	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
3/15	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
3/16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
最多頭数 (時間帯別)	9	8	7	6	0	2	0	0	1	0	0	3	2	4	4	5	5	7	12	17	10	7	13	10		

表 5. 定点③におけるシカの出現頭数推移

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	
2/27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	カメラ設置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
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	カメラ不調によるデータ欠損																							0		
3/2	カメラ不調によるデータ欠損																							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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
3/8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	2	0	2	
3/9	4	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	7	7	7	
3/10	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
3/11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	
3/12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2	2	
3/13	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
3/14	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	3	2	3	
3/15	4	9	7	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	8	0	3	2	9	9	
3/16	5	3	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
最多頭数 (時間帯別)	5	9	7	3	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	2	6	8	2	3	7		

\*灰色部はカメラ不調によるデータ欠損

## 1-2) 捕獲作業

モバイルカリングによるエゾシカ捕獲を平成28年3月5日と13日の計2回行った(表6)。2回の合計でのべ6群、33頭のシカを目視したが、捕獲頭数は0頭であった。捕獲が無かったため、回収・積み込み作業は行わなかった。

目視した群れのうち、餌付け誘引を行った林道周辺に出現した群れは3群8頭で、他3群は餌付けしていない対岸斜面での目視であった。

表6. モバイルカリング捕獲作業時に目視したシカ群と捕獲結果

シカ群No	日付	シカ構成			場所	発見後の反応	発砲回数	距離	捕獲頭数
		♀	仔	♂ UN					
1	3月5日	4	1		定点①の奥	走って移動・ロスト	無		-
* 2	3月5日			10	オベケブ本流右岸斜面	ゆっくり移動・ロスト	無		-
3	3月13日	1			定点②付近	走って移動・ロスト	無		-
* 4	3月13日	7	1		オベケブ本流右岸斜面 上流側	ゆっくり移動	2	200m	0
* 5	3月13日	4		3	オベケブ本流右岸斜面 下流側	走って移動	6	250m	0
6	3月13日	1	1		定点②~①間	走って移動・ロスト	無		-

\* 群No.2,3,4は餌付けしていない対岸斜面での目視

### 捕獲手順

- ・ 閉鎖された林道を、捕獲車両で巡回しシカを探索。発見次第発砲した。
- ・ 捕獲コースは、a) ゲート～林道分岐(0.9km)、b) 林道分岐～本流コース(1.1km)、c) 林道分岐～シャリキ川コース(1.3km)の3コースを設定した。
- ・ 捕獲班を2班編成し、林道分岐から同時に出発。班ごとにb)、c)コースで捕獲作業を行った。その後、林道分岐で合流して調整のうえa)コースで捕獲を行った。
- ・ 各班の捕獲車両には、運転者1名のほかに射手2名、指示者兼記録者1名が乗車した。
- ・ シカが活動的になる夕刻に捕獲作業を行うため、16:00から捕獲作業を開始した。
- ・ 射手と運転手、2班およびゲートの連絡手段として無線機を使用した。
- ・ 指示者兼記録者は、各箇所での目撃数、逃走数、発砲場所などの記録、ビデオ撮影などを行った。

## 第1回（3月5日）の実施状況

実施時間：16:00～17:00

捕獲頭数：0頭

目視頭数：2群、15頭

発砲数：0発

この日に目視したシカの発見位置と移動方向を図4に示した。群No.1のシカについては、定点①付近の餌に誘引されていたと考えられるが、捕獲車両から視界に入った段階（距離300m程度）ですぐに反応し、林内奥に逃走した。そのため、発砲には至らなかった。

群No.2のシカは、林道からオペケプ川をはさんだ対岸斜面で目視された。餌付けしていた地点から500m以上離れているため、餌付けによる誘引とは関係性が薄いと考えられた。捕獲コースb)、c)の巡回を終了した後、a)コースを運行中に、捕獲車1台が群を発見したが、2班が連絡を取り合い捕獲体制を整えている間に、シカが人に気づき逃走したため、発砲には至らなかった。

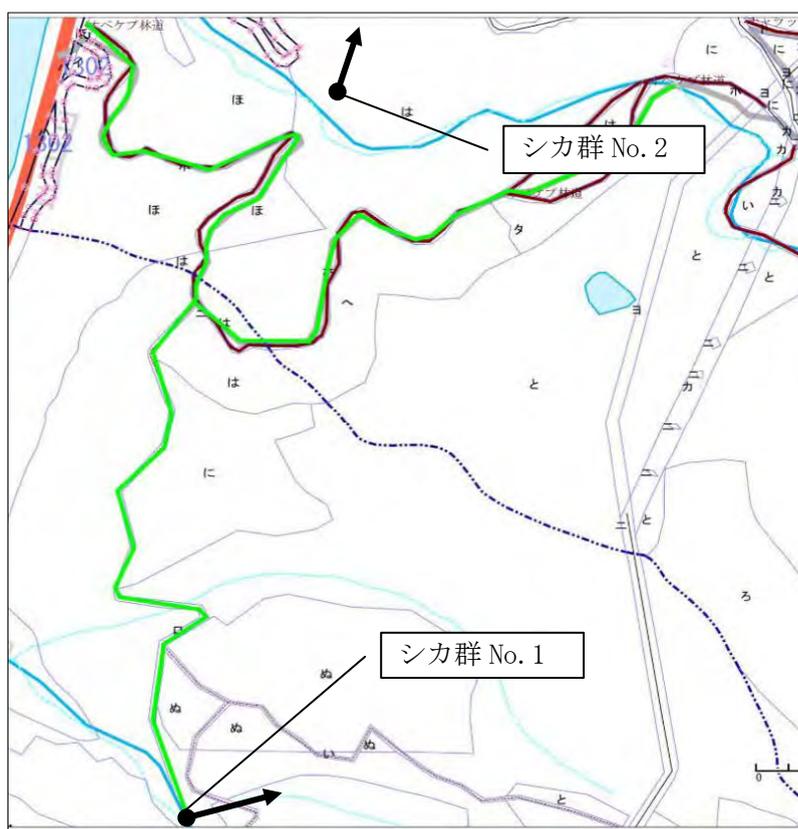


図4. 3月5日捕獲作業時のシカ発見位置



写真 10. モバイルカリング中の捕獲車両（定点③の自動撮影カメラ画像）

## 第 2 回（3 月 13 日）の実施状況

実施時間：16:00～17:30

捕獲頭数：0 頭

目視頭数：4 群、18 頭

発砲数：8 発

この日に目視したシカの発見位置を、図 5 に示す。捕獲 c) コースを時間を分けて 2 回巡回した際に、群 No. 3 および群 No. 6 を目視した。いずれのケースでも、シカは捕獲車両に対して敏感に反応し、逃走した。出没可能性のある地点の手前で車両を停車し、徒歩でアクセスするなどの対応(写真 11、図 5)を取ったが、発砲には至らなかった。

群 No. 4 および群 No. 5 のシカは、捕獲コース b) の捕獲班が発見した。2 班で分担する発砲体制を調整し、上流の群 No. 4 を b) コース上から、下流側の群 No. 5 を a) コース上から発砲したが、発砲直前にシカが人に気づいて移動し始めたため、すべて失中した。



写真 11. 出沒可能性のある地点手前で降車し徒歩でシカを確認



図 5. 3月13日捕獲作業時のシカ発見位置

### 1-3) 考察

捕獲0頭と低調な結果に終わった最大の原因は、誘引不足だと考えられる。特に餌付け作業中にシカが目視が無かった点、捕獲作業時に目視したシカが敏感に反応した点などから、ある程度餌に誘引されていても、人への警戒心は高い状態が続いていると考えられる。安定的に捕獲を行うためには、人と餌を関連付ける給餌方法を徹底し、人に馴化させることが有効だが、今回は関連付け（給餌作業をシカに見せる）を行う段階に至らなかった。一方、2週間の餌付け作業で一部のシカが日中の時間帯に活動時間を移す行動変化が見られた。さらに誘引期間を延ばせば、給餌作業時刻を捕獲作業と同時刻の夕刻に変更し、人と関連付ける餌付けを実施することができる。

ただし、当地域は可猟区であり、狩猟支援の林道除雪（平成25年～）が行われて以来、特に活発に一般狩猟が行われている。今後もシカの警戒心は高い状態が続くと考えられるため、誘引作業は少なくとも3週間以上必要である。狩猟期間終了後から今回同様の手法で事業を行うのであれば、3月末までの事業期間で有効な誘引を行い、捕獲成果につなげることは現実的には難しいと言える。

また当該林道はカーブが続き見通しが悪く、捕獲に適した場所が少ない。今回、餌付けした林道上で捕獲の可能性があったのは、定点①～定点②付近のみであり、むしろ餌付けしていない対岸斜面により多くの捕獲機会があった。この点は前年度の事業でも同様な傾向（全体の捕獲頭数7頭のうち、4頭は対岸斜面での捕獲）であった。



写真12 対岸斜面(餌付け実施なし)のシカを狙う射手

2年間の事業実績から、当該地域では、餌付け誘引により捕獲機会を増やせる余地は小さく、むしろ遠距離射撃に適している可能性がある。モバイルカリング手法の実施地としては再検討の必要がある。

## 2. 遠距離射撃によるエゾシカ捕獲（遠音別川周辺国有林）

### 2-1) 誘引および生息状況調査



図 6. 遠音別川周辺 捕獲作業位置図

平成 28 年 2～3 月に生息状況調査を 2 回、餌付け誘引作業を 4 回行った（表 3）。捕獲実施場所は、可猟区であり一般狩猟期には頻繁に狩猟が行われているため、餌付けによる誘引効果は限定的だと考えられた。そのため誘引作業は捕獲作業と並行して試験的に 4 回行い、誘引状況を観察した。

表 3. 遠音別遠距離射撃におけるシカ生息状況調査と餌付け誘引作業

月日	作業時刻	作業人数	給餌重量 (kg)	作業内容	シカ確認頭数				
					♀	仔	♂	UN	合計
2月23日	11:15	1	0	生息状況調査					
2月26日	15:30	2	0	生息状況調査				4	4
3月3日	10:00	2	30	給餌					0
3月7日	10:00	3	30	給餌					0
3月13日	14:30	2	30	給餌	4	1			5
3月16日	14:20	2	30	給餌	2				2

生息状況調査 2 回目の 2 月 26 日にはシカを捕獲対象斜面で確認した。強い捕獲圧が続いた狩猟期の終盤でも、シカが出現することが確認できた。作業期間を通じて、午前中の観察ではシカは目視されず、出現は従来の知見のとおり夕刻に多い傾向を確認した。

また捕獲対象斜面は採石場跡地の急斜面であり、捕獲時にシカが斜面上部に出没した場合は、射撃姿勢が撃ち上げとなり難易度が増す。捕獲の難易度を下げるため、シカを斜面下に誘導することを目指し、餌を斜面中腹より下方に散布した（図 7，写真 13）。



図 7. 発砲位置から見た捕獲対象斜面と、餌の散布場所（平成 28 年 2 月 23 日撮影）



写真 13. 斜面中腹での餌散布作業

## 2-2) 誘引箇所視察および捕獲作業

3月初旬～中旬に、誘引箇所視察（捕獲体制を整えた状態で該当地域を巡回する）を計6回行った。視察時に捕獲可能な場所にエゾシカを確認した場合は、その場で捕獲作業に移行した。各作業の手順は以下の通り。

- ・ 隣接するサケマスふ化場に捕獲実施について連絡をとり、野外に人がいないことを確認した。
- ・ 捕獲実施場所に入る林道ゲートに安全管理係を配置し、捕獲作業中はゲートを閉鎖した。
- ・ 捕獲車両1台に指示者1名（運転、記録も兼務）、射手2名が乗車し、ゲート内に入った。ゲート内では射手2名は車両の荷台に上がり、捕獲準備を整えた状態でシカを探索した。
- ・ エゾシカを発見した際は速やかに捕獲作業に移行した。
- ・ エゾシカの発見頭数、捕獲数、発砲回数などを記録した。

6回の視察のうち捕獲作業に移行したことが5回あり、そのうち3回で捕獲に成功した。3回の捕獲数の合計は4頭（メス成獣1頭、オス成獣1頭、0歳1頭）であった。捕獲したシカのうち0歳1頭については、半矢となったメス成獣1頭に止めさしをする際に横にいたため捕獲した。よって、純粋な遠距離射撃による捕獲数は3頭である。各回の作業状況を表4に示す。

表4. 遠音別遠距離射撃における誘引箇所視察および捕獲作業

月日	開始時刻	終了時刻	天候	作業人数	シカ確認頭数	発砲回数	捕獲数			
							♀	仔	♂	合計
3月6日	15:00	16:30	曇・強風	4	10	0				0 *1
3月7日	16:00	17:30	晴	5	10	5	1	1		2 *2
3月9日	16:00	16:50	晴	5	6	4	1			1
3月10日	16:00	17:00	晴	5	3	5			1	1
3月15日	16:00	17:00	雨・強風	5	5	2				0
3月17日	16:30	17:30	晴	5	14	2				0

\*1 捕獲対象外（左岸）の目視であったため発砲せず

\*2 仔1頭は遠距離狙撃でなく♀の止め時に横にいた所を捕獲

## シカの出現・捕獲位置

発砲機会があった遠距離射撃 5 回（第 2～6 回）における、各回のシカの出現位置（赤丸）と捕獲したシカの位置（赤星印）を図 8～12 に示した。捕獲対象斜面でのシカの目視は合計で 33 頭であったが、そのうち斜面上方での目視は 29 頭であり、シカは主に斜面上方に出現する傾向が強かった。斜面中腹以下でのシカ目視は 4 頭であったが、中腹に散布した餌が誘引に効果的であったかは不明である。

射撃を繰り返すことにより、シカが斜面を忌避するなどのスマート化が懸念されていたが、3 月 7 日、9 日、10 日と発砲機会が連続した期間でも、捕獲対象斜面への出現は続いた。捕獲車両がゲートを入った瞬間にシカが走り出すなどの敏感な反応も観察されなかった。一方で、発砲機会が連続した 3 月 7 日、9 日、10 日の出現数は、それぞれ 10 頭、6 頭、3 頭と減少しており、スマート化が進んでいる可能性も否定できない。



図 8. 第 2 回遠距離射撃（3 月 7 日）におけるシカの出現位置●と捕獲位置★



図9. 第3回遠距離射撃（3月9日）におけるシカの出現位置●と捕獲位置★



図10. 第4回遠距離射撃（3月10日）におけるシカの出現位置●と捕獲位置★



図 11. 第 5 回遠距離射撃 (3 月 15 日) におけるシカの出現位置●と捕獲位置★



図 12. 第 6 回遠音別射撃 (3 月 17 日) におけるシカの出現位置●と捕獲位置★

### 2-3) 考察

遠距離射撃手法により計4頭の捕獲があった。捕獲作業が連日続いた状況でも、夕方にはシカの出没は続いたことから、シカのスマート化対策を追加すれば、持続的に実施できる可能性があると考えられる。

一方で、当手法は大量捕獲には向かず、1回の捕獲数は1~2頭レベルと考えられる。今回、1回当たりの最大捕獲頭数は2頭であったが、その実施回においても純粋な遠距離射撃による捕獲は1頭のみであり、実質的には遠距離射撃手法での捕獲は成功時も各1頭であった。対象斜面に多くのシカが出現しても発砲に反応して移動するため、1作業当たりの捕獲数は大きく増やすことは難しい。射撃の精度を増すことで、確実に1~2頭ずつを捕獲する手法改良が有効と考えられる。

基本的な発砲位置からの捕獲対象斜面の各地点の概ねの距離を図13に示す。距離の計測にはレーザー距離計(Nikon LASER1200S 7x25 5°)を使用した。

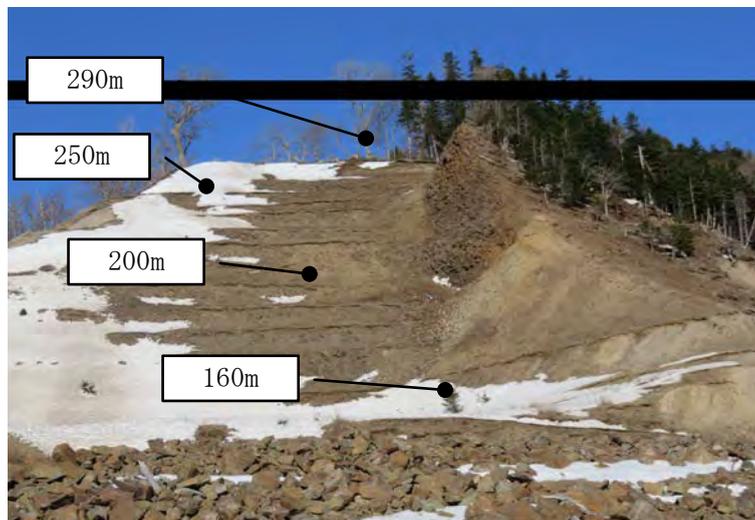


図13. 発砲位置から捕獲対象斜面の各地点までの距離

遠距離射撃に成功した3回は、斜面中腹の距離200m前後にシカがいたケースであった。斜面上方に出現したシカは多かったが、捕獲は成功しなかった。斜面上方への射撃は、射撃距離が250mを超え、さらに射撃姿勢が撃ち上げになることから、射撃の難易度が高いと考えられる。

今回捕獲機会を増やすために、射手2名がトラック等の荷台で捕獲体制を取る形で実施したが、同じ荷台の上で、それぞれにとって最適な発砲姿勢を確保することは限界があった。250m以上の遠距離射撃に十分な安定姿勢がとれたかは疑問であり、改良の余地がある。

当地区は地域の狩猟者との協働で管理捕獲を進める方針であり、この方針を維持して射手を狩猟者に依頼するのであれば、射手の技量にはある程度の幅があると考えべきである。事業としては、発砲位置周辺に若干の施設整備を行い、良好な射撃環境を整えるなどの投資が有効だと考える。具体的には発砲位置に固定式のテーブル、イスなどを設置して、射手が安定した射撃体制をとれるようにする。また、射手が見える状態で射撃を繰り返せば、早晩にシカはスマート化が進行する。スマート化対策としてゲートから発砲位置までシカに見えない状態でアクセスできるような何らかのブラインドを作成し、シカがどこから射撃されたのかわからない環境整備も有効であろう。

### 3.巻き狩りによるエゾシカ捕獲

#### 3-1) 誘引および生息状況調査

巻き狩りを実施する金山川周辺の生息状況調査及び餌付け誘引を、3月3日、17日に行った。なお金山川林道では、当事業以外に箱ワナによるエゾシカ捕獲(林野庁事業)が行われており、餌付け誘引作業が別途行われていた。3月17日の作業時には、隣接するオシャマップ川で30頭程度の群れを確認した。

#### 3-2) 巻き狩り

3月19日に、巻き狩りによるエゾシカ捕獲を実施した。捕獲メンバーは総勢17名で、そのうち射手は15名であった。金山川周辺で最初に実施し、その後同メンバーで遠音別川周辺にて捕獲を行った。2地区の合計で、15頭(メス成獣10頭、オス成獣0頭、0歳5頭)を捕獲した。捕獲個体の搬出を円滑に行うため、スノーモビル2台を使用した。

#### 金山川周辺での巻き狩り

捕獲時間：3月19日 7:00~9:00

捕獲頭数：7頭(メス成獣4頭、0歳3頭)

実施方法：金山川及び隣接するオシャマップ川の両河川沿いに射手を配置し、勢子が稜線沿いからシカを沢に向かって追い出す形で実施した(図4)。

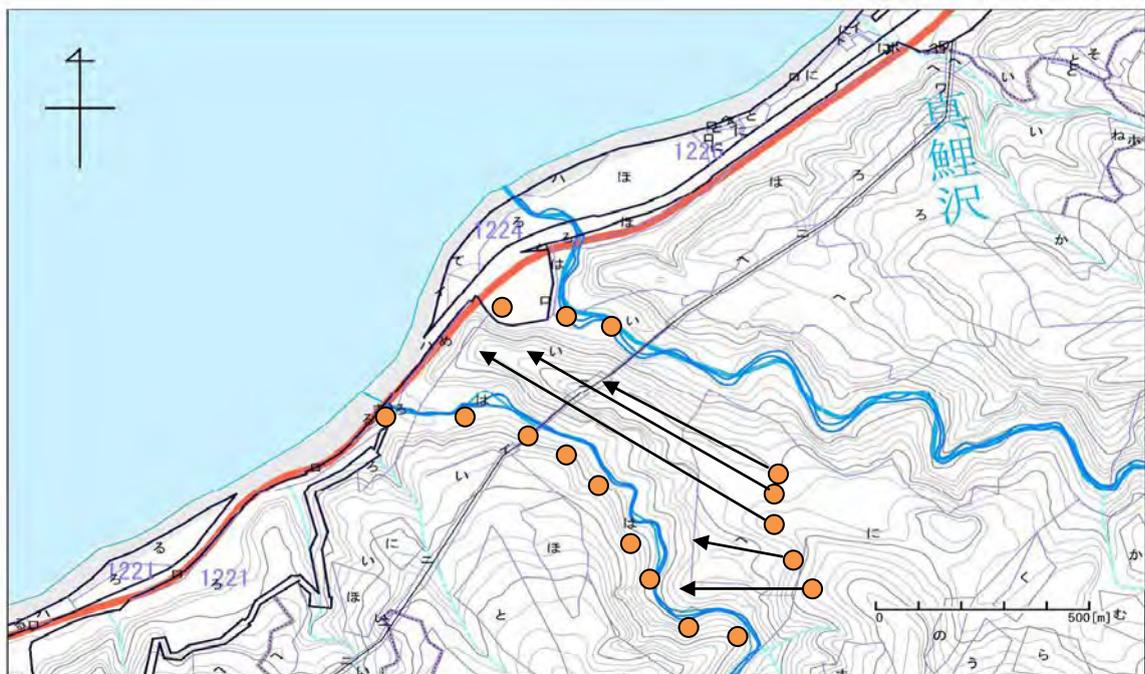


図14. 金山川周辺 巻き狩り捕獲 配置図(●がメンバーの配置位置)  
矢印は勢子の進行方向

### 遠音別川周辺での巻き狩り

捕獲時間：3月19日 9:45～12:00

捕獲頭数：8頭(メス成獣6頭、0歳2頭)

実施方法：遠音別川および隣接するシャリキ川の両河川沿いに射手を配置し、勢子が稜線沿いからシカを沢に向かって追いだす形で実施した(図5)。

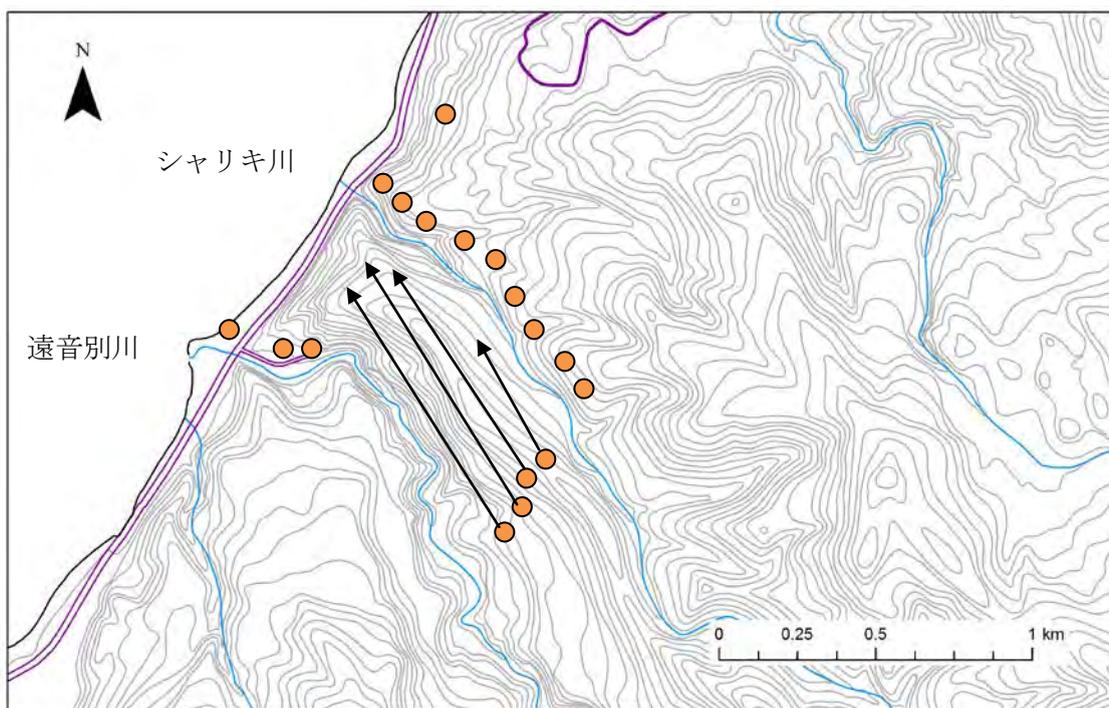


図 15. 遠音別川周辺 巻き狩り捕獲 配置図(●がメンバーの配置位置)

なお、遠音別での捕獲作業中に、ヒグマ2頭(1歳1頭連れの親子ヒグマ)と遭遇した。ヒグマは捕獲作業により手負い(半矢)となったシカを捕殺し、その場で採食を始めた。しばらくして、ヒグマはシカを置いて移動を開始し、射手の間を抜けて捕獲作業エリア外に立ち去った。該当のシカはヒグマの退去後に回収した。

### 3-3) 考察

巻き狩りは、狩猟において一般的に用いられている手法であり、特に今回実施した金山川周辺は、猟友会斜里分会が例年実施している場所であった。各射手は地形等状況を十分把握しており、スムーズに作業を進めることができた。地域の狩猟者との協働事業として有効であるが、本事業で実施したように、事前に調整した確定した配置図を配布したり、注意事項を開始前に徹底するなどの準備作業を支援することで、より円滑にかつ安全に捕獲を実施できると考えられた。

付録 1 : 現場作業の実施状況・記録写真 (オペケプ林道モバイルカリング)

平成 28 (2016) 年 2 月 10 日 (水) 18:00-20:00 計 2 名	・ 猟友会役員会
--	----------

平成 28 (2016) 年 2 月 16 日 (火) 13:30-15:30 計 3 名	・ 生息状況の確認
--	-----------

平成 28 (2016) 年 2 月 21 日 (日) 18:00-19:30 計 1 名	・ 猟友会役員会
--	----------

<p>平成 28(2016)年</p> <p>2月 23日(火)</p> <p>10:30-11:15</p> <p>計 1名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生息状況の確認</li> <li>・ 自動撮影カメラを設置</li> </ul>
---	--

<p>平成 28(2016)年</p> <p>2月 27日(土)</p> <p>10:00-12:00 計 6名</p> <p>14:00-15:30 計 2名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を散布</li> <li>・ 自動撮影カメラの追加設置</li> <li>・ 自動撮影カメラの SD カード交換</li> </ul>
--	--

<p>平成 28(2016)年</p> <p>2月 29日(月)</p> <p>7:00-9:30</p> <p>計 2名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を補充</li> </ul>
---	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 3 日 (木)</p> <p>12:30-14:30</p> <p>計 2 名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を補充</li> </ul>	
--	--	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 4 日 (金)</p> <p>7:30-8:30 計 2 名</p> <p>15:00-16:00 計 2 名</p> <p>16:00-17:00 計 5 名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を補充</li> <li>・ 自動撮影カメラの SD カード交換</li> <li>・ オペケブ林道入口ゲートを閉鎖</li> </ul>	
---	--	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 5 日 (土)</p> <p>7:30-8:30 計 3 名</p> <p>16:00-17:30 計 9 名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を補充</li> <li>・ モバイルカリングの実施</li> </ul>	
--	---	--

<p>平成 28(2016)年</p> <p>3月6日(日)</p> <p>7:00-9:00</p> <p>計2名</p>	 <p>・設定場所に餌を補充</p>	
--	--	--

<p>平成 28(2016)年</p> <p>3月7日(月)</p> <p>7:00-8:30</p> <p>計2名</p>	 <p>・凍結のため餌の補充を断念</p>	
--	--	--

<p>平成 28(2016)年</p> <p>3月8日(火)</p> <p>7:00-9:30</p> <p>計2名</p>	 <p>・設定場所に餌を補充</p>	
--	--	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 9 日 (水)</p> <p>7:30-8:30</p> <p>計 2 名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を補充</li> </ul>
--	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 10 日 (木)</p> <p>7:30-8:50</p> <p>計 2 名</p> <p>12:10-12:50</p> <p>計 2 名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を補充</li> <li>・ 自動撮影カメラの SD カード交換</li> </ul>
---	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 11 日 (金)</p> <p>7:30-8:50</p> <p>計 2 名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設定場所に餌を補充</li> </ul>
---	--

平成 28(2016)年

3月12日(土)

14:30-15:10

計 2 名



- ・ 林道入口ゲートを閉鎖
- ・ 自動撮影カメラの SD カード交換

平成 28(2016)年

3月13日(日)

7:30-8:30

計 3 名

16:00-17:30

計 9 名



- ・ 午前中 設定場所に餌を補充



- ・ 夕刻 モバイルカリングの実施

平成 28 (2016) 年

3 月 16 日 (水)

14:00-15:00

計 2 名



・自動撮影カメラの回収

付録 2 : 現場作業の実施状況・記録写真 (遠音別川遠距離射撃)

<p>平成 28 (2016) 年 2 月 23 日 (火) 11:15-12:00 計 1 名</p>		
<p>平成 28 (2016) 年 2 月 26 日 (金) 13:30-13:40 計 1 名 15:30-15:40 計 1 名</p>		

- ・遠根別ふ化場に事業の計画説明
- ・生息状況の確認

- ・生息状況の確認

<p>平成 28(2016)年</p> <p>3月3日(木)</p> <p>10:00-12:00</p> <p>計2名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路敷地の確認作業</li> <li>・設定場所に餌を散布</li> </ul>
--	---

<p>平成 28(2016)年</p> <p>3月6日(日)</p> <p>15:00-16:30</p> <p>計4名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・遠距離狙撃の実施</li> </ul>
--	---

<p>平成 28(2016)年</p> <p>3月7日(月)</p> <p>10:00-11:00 計2名</p> <p>16:00-17:30 計5名</p>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>・午前 設定場所に餌を補充</li> </ul>
--	--



・夕刻 遠距離射撃の実施（捕獲個体の回収）

平成 28 (2016) 年

3 月 9 日 (水)

16:00-16:50

計 5 名



・遠距離射撃の実施

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 10 日 (木)</p> <p>16:00-17:00</p> <p>計 5 名</p>	 <p>・ 遠距離射撃の実施</p>
---	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 13 日 (日)</p> <p>14:30-15:00</p> <p>計 2 名</p>	 <p>・ 設定場所に餌を補充</p>
---	--

<p>平成 28 (2016) 年</p> <p>3 月 15 日 (火)</p> <p>16:00-17:00</p> <p>計 5 名</p>	 <p>・ 遠距離射撃の実施</p>
---	--

平成 28(2016)年

3月16日(水)

14:20-14:50

計 2 名



・設定場所に餌を補充

平成 28(2016)年

3月17日(木)

16:30-17:30

計 5 名



・遠距離射撃の実施

付録 3 : 現場作業の実施状況・記録写真 (金山川巻き狩り)

平成 28 (2016) 年 3 月 3 日 (木) 10:30-11:00 計 2 名	・生息状況調査、給餌
---	------------

平成 28 (2016) 年 3 月 17 日 (木) 15:30-16:00 計 2 名	・生息状況調査、除雪位置確認、給餌
--	-------------------

平成 28 (2016) 年 3 月 19 日 (土) 7:00-12:20 計 17 名	 <p>・巻き狩りの実施</p>
--	--



林野庁 北海道森林管理局 請負事業

事業名：平成 27 年度斜里町真鯉地区エゾシカ捕獲業務（モバイルカリング等）

事業期間：平成 28（2016）年 2 月 2 日-平成 28（2016）年 3 月 30 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岩宇別 531

TEL : 0152-24-2114

