

平成26年度

斜里町真鯉地区エゾシカ捕獲事業

(罝いワナ等)

報告書



平成27(2015)年3月

北海道森林管理局

- 目 次 -

1. はじめに
2. 事業実施場所及び工程
3. 囲いワナ・箱ワナの構造及び捕獲方法
4. 事業実施結果
5. 考察
6. 現場作業実施状況・記録写真

1. はじめに

知床半島にはエゾシカが高密度で生息しており、世界自然遺産登録後はエゾシカの採食圧による環境への悪影響を緩和すべく、知床世界自然遺産地域科学委員会のエゾシカ・陸上生態系ワーキンググループにおける議論を受けて、各行政機関が個体数調整事業を半島内各地で実施している。

本事業は、知床半島における高密度のエゾシカ生息による森林被害等の採食圧の低減を図り、原始的な生態系を回復させるため、囲いワナ等によるエゾシカ生体捕獲を実施し、個体数の調整を図るとともに、捕獲の効果やエゾシカの生息状況等を把握することにより、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. 事業実施場所及び工程

本事業で捕獲施設として使用した囲いワナは、北海道斜里郡斜里町真鯉国有林（網走南部森林管理署マゴイ沢：1226 林班は小班）、箱ワナは、(金山川：1224 林班は小班外)のL=420m 間に3箇所設置した。(図1、写真1・2参照)

囲いワナの作設工事は、北海道森林管理局と受注事業者（斜里建設工業株式会社）との契約締結後の平成 27 年（2015年）1 月 29 日より着工し、翌月 23 日に完成。箱ワナは、翌日 24 日に完成した。尚、本工事に関連して、資材運搬路の除雪を株式会社かつらだ、作設後の誘引・捕獲を株式会社知床エゾシカファームと下請け契約を結び協力体制で臨んだ。

餌付け誘引は一般ハンターによる狩猟ウィークが終わる 2 月 28 日の翌日の、3 月 1 日に開始したが、記録的な大雪・吹雪に見まわれ、餌付け誘引作業が困難であった。また、ワナ周辺に痕跡があまり発見することが出来なかった。捕獲待機体制は 3 月 18 日に完了した。

表1. 本事業の実施工程

項目	1月	2月		3月			
	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
書類作成	●	→					→
囲いワナ設置				●	→		
箱ワナ設置					●	→	
餌付け誘引					●	→	→
ワナ周辺の鹿誘引 生息状況リサーチ					●	→	→
生体捕獲・運搬					●	→	→

図1. 本事業における囲いワナ・箱ワナの設置地点

工事位置図

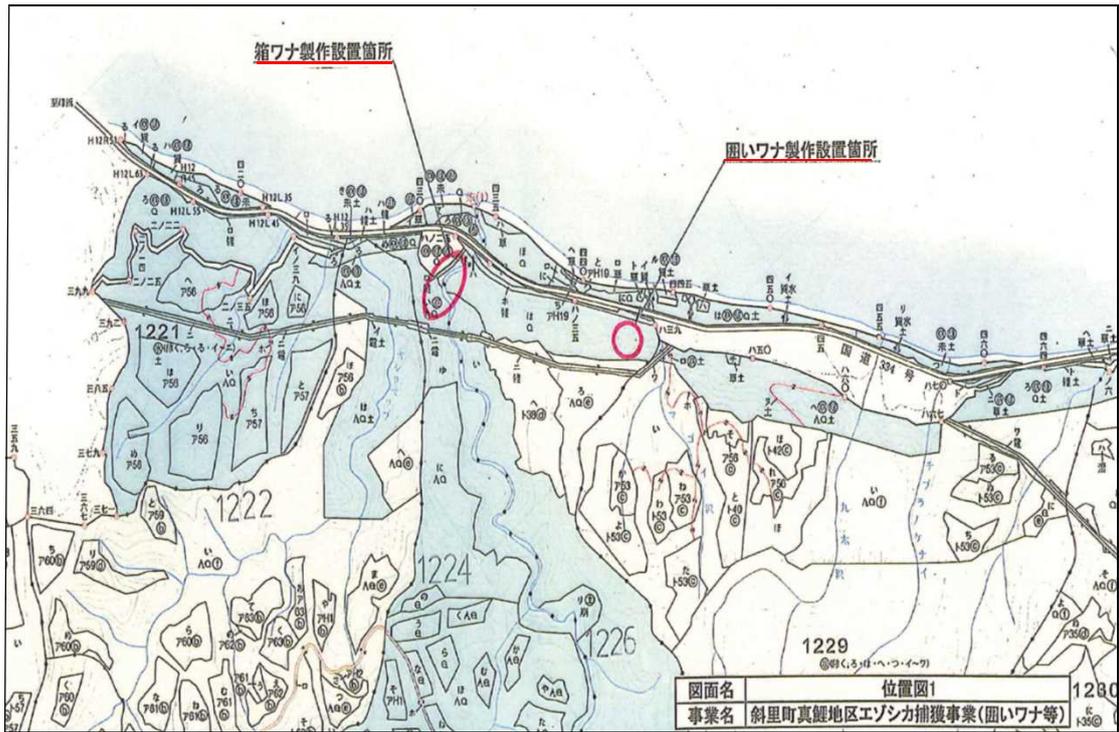


写真1. 囲いワナ設置 着工前



写真2. 箱ワナ設置 着工前



3. 囲いワナ・箱ワナの構造及び捕獲方法

3-1. 囲いワナの構造

本事業に使用した囲いワナは、周囲長 20m、面積 約 27.8㎡（囲い込み部+追い込み部）であり、囲い込み部、追い込み部（搬出用輸送箱へ収容する暗箱 2 個）の 2 部分から成る構造とした。（図 2 ～ 6 参照）

囲い込み部には建枠パネルW2.0*H4.0mを8組（その内1組人間が出入りするための扉付き）W1.0*H4.0mを2組、捕獲用落とし扉W2.0*H4.0mを4m単管（控えの単管も4m）を支柱にし、クランプで連結させ、耐候フィルターシートで覆い、その上から止め枠をボルト締めする構造とし、いずれもワナ内部のエゾシカからは外が見えないようにした。

追い込み部には捕獲箱W0.9*L1.8*H1.8mを 2 個設置し、改良として天板・床板補強に型枠用合板W1.8*H0.9mを貼り付け、覗き窓（250*500mm）を 2 ヶ所設けた。

自動捕獲装置は、ワナ内部に有線カメラ（1/3インチ）を設置し、R334国道沿いまで電源装置を引っ張り、シカ柵ゲート内に侵入することなく自動車電源モニター（DC 12 V）からワナ内部の状況を確認でき、手動ウインチ（ミニマックスプル）に繋がるスイッチで落とし扉を自動で落とせる構造とした。

3-2. 箱ワナの構造

W0.9*L1.8*H1.5mの折りたたみ式ワイヤーメッシュ（径φ5mm 100mm角）に落とし扉（型枠用合板T12mm）をボルトで固定する簡易的且つ、軽量（75 kg）な構造とした。（図 7 参照）

折りたたまれた金網を広げ、一辺に5つの取付金具を仮止めし、本体を起こし充電ドライバー又は、モンキーにて本締めを行う。その後フレームを本体に取り付けボルトで固定する。フレームレールの溝上部から型枠用合板（取っ手付）を挿入し、完成である。

仕掛けは当初より金網に取付けられているラットトラップをペンチ等で調整し付属の釣糸を内部に通して、この釣糸にシカが触れると扉が落ちるといった仕掛けを設けた。

表2. 本事業の囲いワナに使用した資材一覧

名 称	規 格	単 位	数 量
建枠パネル	W2.00*H4.00*φ 42.7	枚	7.00
建枠パネル	W1.00*H4.00*φ 42.7	枚	2.00
建枠パネル(ドア一付)	W2.00*H4.00*φ 42.7	枚	1.00
捕獲箱	W0.90*L1.80*H1.80	基	2.00
捕獲箱用落とし扉枠	W0.97*H3.90	枚	3.00
鋼製落とし扉	W0.97*H1.80	枚	2.00
木製落とし扉	W0.97*H1.80	枚	3.00
捕獲用落とし扉枠	W2.00*H4.90	枚	1.00
捕獲用木製落とし扉	W2.00*H2.20	枚	1.00
自動捕獲装置	自動車電源12V仕様	個	1.00
耐候フィルターシート	2.00*50.00	m ²	54.00
単管パイプ	φ 48.6*4.00	本	40.00
単管パイプ	φ 48.6*1.50	本	40.00
自在クランプ	φ 48.6用	個	100.00
箱ワナ(折りたたみ式)	W0.90*L1.80*H1.50	基	3.00
コンパネ	1.80*0.90	枚	4.00
ワイヤーメッシュ	2.00*1.00	枚	2.00

図2. 本事業で設置した囲いワナ計画図

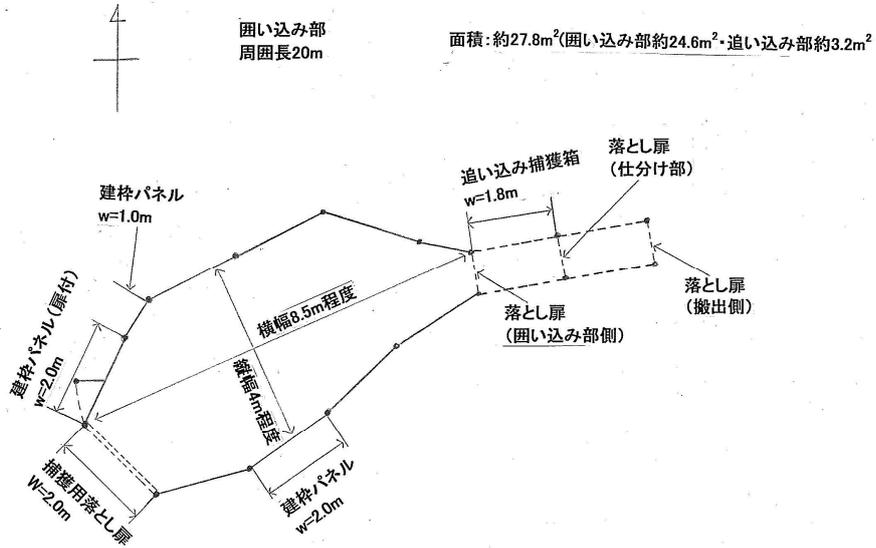


図3. 本事業で設置した囲いワナ標準パネル寸法図

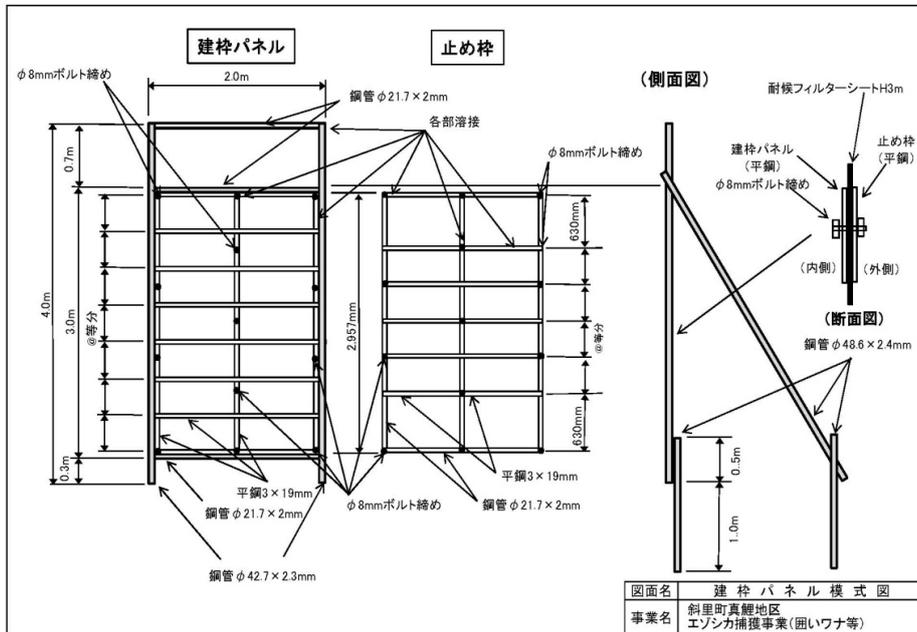


図4. 本事業で設置した囲いワナ標準パネル扉付き寸法図

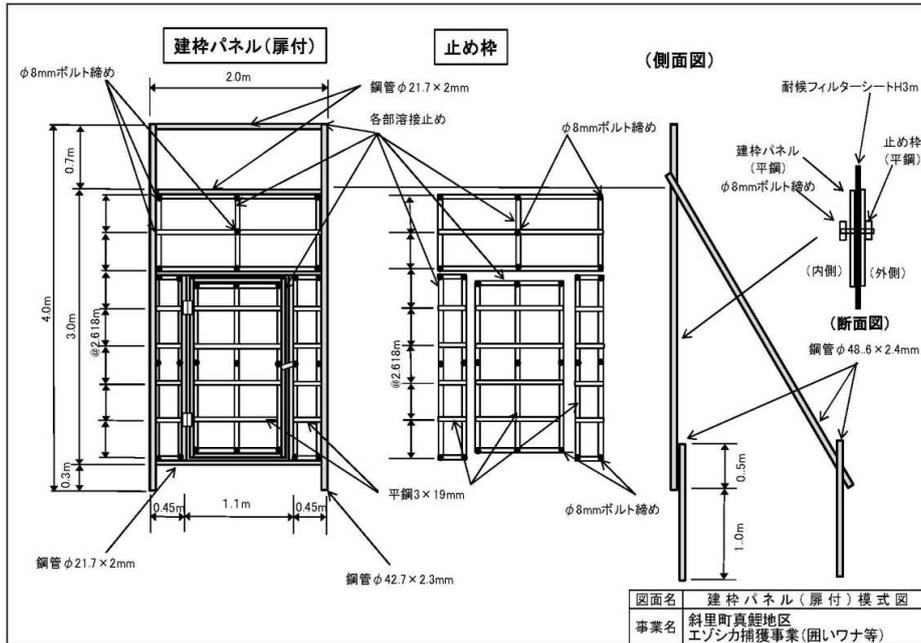


図5. 本事業で設置した囲いワナ捕獲用落とし扉寸法図

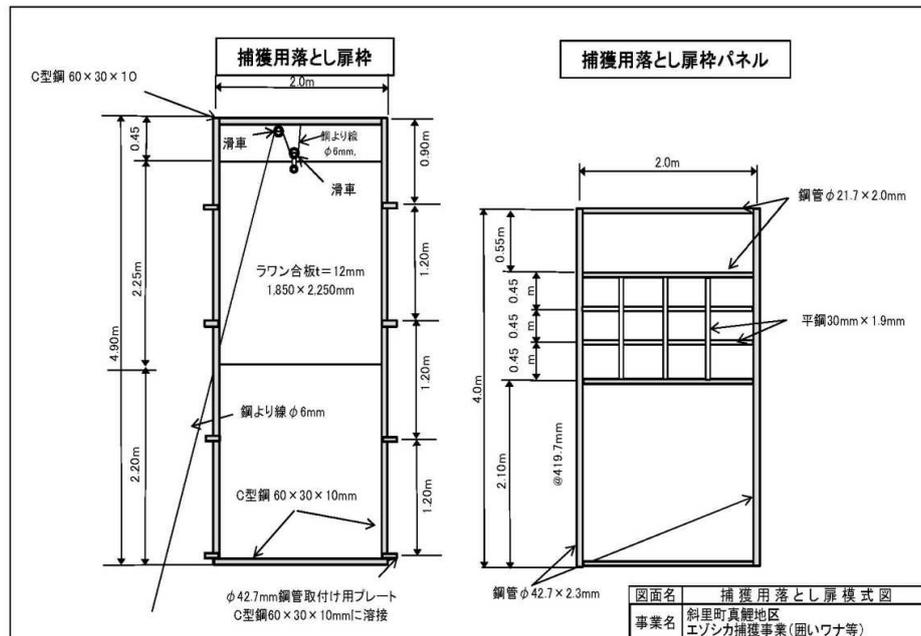


図6. 本事業で設置した囲いワナ追い込み捕獲箱寸法図

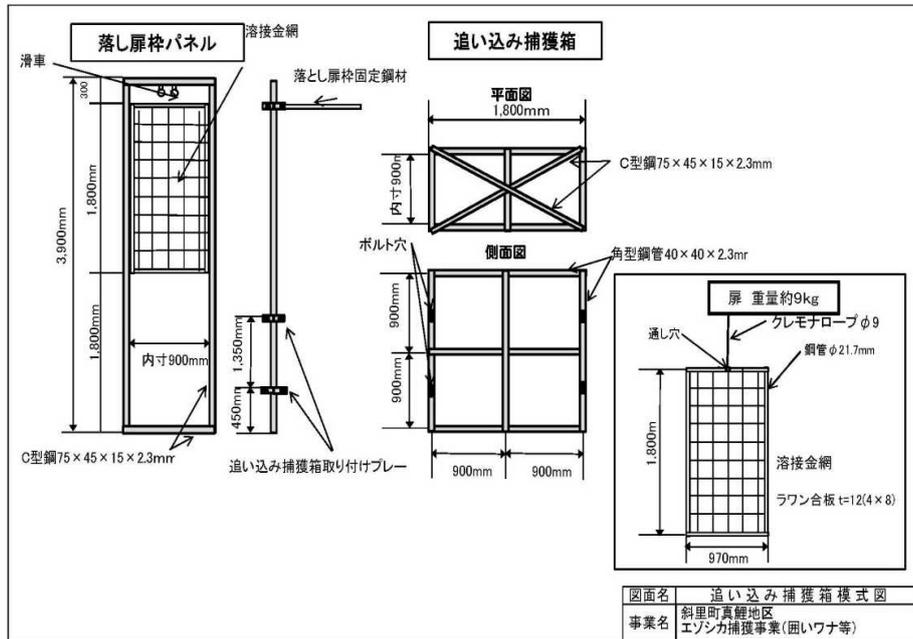
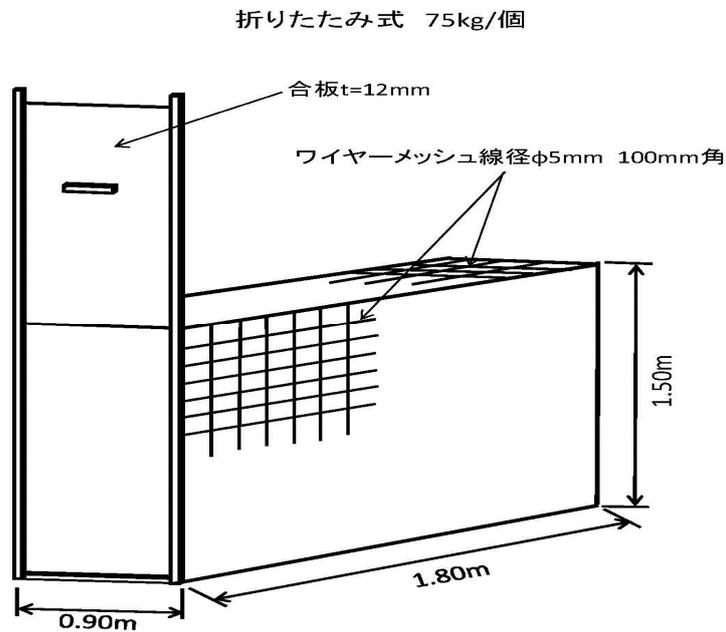


図7. 本事業で設置した箱ワナ寸法図



3-3. 誘引及び捕獲の方法

ワナ周辺及びワナ内部へエゾシカを誘引するための餌には、畜産用単味飼料「ヘイキューブ(hay cubu)：アルファルファなどの牧草を刈って干し、直方体に圧縮した飼料」を用いた。

まず、ヘイキューブを2月23日に大型土のう2袋分(約600kg)をエゾシカファーム敷地内に搬入した。3月1日にPP土のうに小分けし、囲いワナ・箱ワナ周辺に適量撒き、誘引作業を開始した。その後の一週間は天候が思わしくない日が続き、十分な誘引が出来ずにいた。

3月7日以降は、工期直前まで(ほぼ毎日)ワナ周辺及び内部に餌を撒き、誘引を続けた。

本事業の実施期間中に誘引作業を行った回数は計9回。エゾシカの誘引のために使用した餌の総数は、誘引1回辺りヘイキューブ60kg×9回(計540kg)であった。(表3参照)

表3. - 餌撒き誘引作業実施集計表 -

実施日 (月日)	所要時間 (hr)	従事者数 (人)	餌撒き量 (kg)
3月1日	2	4	60
3月3日	1	3	60
3月7日	1	3	60
3月8日	2	4	60
3月9日	1.5	3	60
3月11日	1	3	60
3月12日	0.5	5	60
3月14日	1	3	60
3月16日	1	3	60
total 9回/540kg			

本事業における資材運搬路除雪作業は、(株)かつらだに要請をし、降雪後ショベルカーにて随時除雪を行った。(表5参照) 又、扉付近及びワナ内部は人力除雪、ハンドガイドを搬入し除雪を行った。本事業の実施期間中に除雪作業を行った回数は計10回であった。

表4. - 資材運搬路除雪実施集計表 -

実施日 (月日)	マコイ積雪 (cm)	金山積雪 (cm)	所要時間 (hr)
2月12日	81	60	3.5
2月14日	20	23	2
2月15日	13	12	1.5
2月17日	11	8	1.5
2月19日	10	10	3.5
2月25日	9	10	3
2月28日	25	23	2.5
3月3日	12	10	2.5
3月6日	17	18	1.5
3月12日	12	10	1.5
total 10回			

4. 事業実施結果

本事業期間中に、囲いワナ(マゴイ沢)によって捕獲した数はゼロ頭であった。箱ワナ(金山川)によって捕獲した数は2頭であった。(写真3参照)捕獲したシカは(株)知床エゾシカファームへ搬出した。(写真4参照)

又、捕獲・搬出に至っては1日のみだが、それまで生息状況等調査も合わせて行った。(表5参照)

以下の結果となる。

表5.

- 生体捕獲頭数及び生息状況等調査集計表 -

捕獲日 (月日)	捕獲頭数 (頭)	従事者数 (人)	生息状況等調査 (Detail)
3月7日	0	3	痕跡見られず
3月9日	0	3	痕跡見られず
3月10日	0	4	痕跡見られず
3月13日	0	3	2頭の痕跡確認
3月15日	0	3	群れを確認
3月18日	2	4	箱ワナにて捕獲
			total 6回

写真4. 箱ワナ エゾシカ捕獲状況



写真5. 捕獲エゾシカ搬出状況



5. 考察

本事業では囲いワナ 0 頭・箱ワナ 2 頭の捕獲・搬出に終わった。しかし、本事業で新導入した箱ワナでの捕獲、2 頭という数字には物足りなさも残るが大きな意味があると感じられる。先ず、囲いワナの捕獲頭数ゼロの原因として以下が考えられる。

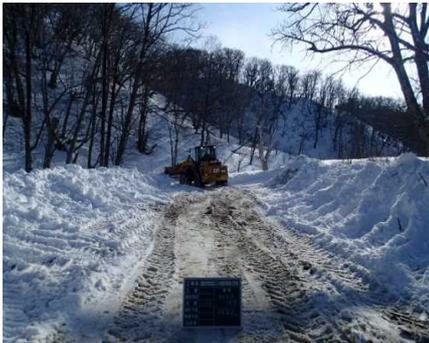
- 1、一般者ハンターによる狩猟範囲内及び狩猟期間と重なったため、エゾシカに警戒心が植えつけられた。(誘引作業を継続して 10 日ほど経ってからやっとワナ周辺に痕跡を発見)
- 2、十分な期間餌撒き誘引作業ができなかった。(地元猟友会から狩猟期間の 2 月中は誘引しないよう要請があった)
- 3、天候に恵まれなかった。(例年稀にみる大雪、連日の暴風雪で餌撒きを行ってもすぐ雪が被ってしまう状況が続いた)

続いて、箱ワナの捕獲頭数少量の原因として以下が考えられる。

- 1、(1・2・3)上記と重複。
- 2、仕掛け部のモロさ(降雪後、雪の重みでほとんどの確率で釣糸が切れている)
- 3、No. 3の設置場所(痕跡が一番多くみられた場所だが、3 月 8 日に熊の足跡が発見され、又、道中に 2 ヶ所で雪崩がおきていて運搬路が塞がれていた)

上記のような問題点から餌撒き誘引作業は捕獲に至るまで、エゾシカが餌の在処を認知するまで、約 1ヶ月程度必要だとされる。だが、この短期間で 2 頭捕獲できたことは、捕獲待機体制直前まで粘った甲斐があったと言える。施工面で簡易的且つ機動性のある箱ワナは、強度性・仕掛け部に要改善である。今後、多くの場面で活用できると考えられる。

6. 現場作業実施状況・記録写真

<p>平成27年 2月12日(木) 10:30~14:00 計 5名</p>	 	  <p>積雪深 H=81cm</p>
<p>・マゴイ沢 工事用道路除雪(作業前・作業中・完了)</p>		

<p>同上</p>	 	  <p>積雪深 H=60cm</p>
<p>・金山川 工事用道路除雪(作業前・作業中・完了)</p>		

<p>平成27年 2月14日(土) 14:30~16:30 計 2名</p>	
<p>平成27年 2月15日(日) 15:00~16:30 計 2名</p>	 <p data-bbox="662 891 1220 929">・ショベルによる除雪作業・人力による除雪作業</p>
<p>平成27年 2月17日(火) 10:00~11:30 計 2名</p>	

<p>平成27年 2月18日(水) 8:30~10:30 計 2名</p>	 <p data-bbox="718 1534 1085 1568">・マゴイ沢 現地位置出し(全景)</p>
---	--

<p>平成27年 2月19日(木) 9:00~12:30 計 2名</p>	 <p data-bbox="758 2016 1053 2049">・ショベルによる除雪作業</p>
---	---

平成27年
2月20日(金)
8:00~17:00
計 9名



・段階確認検査～資材検収・位置確認(佐藤監督員)

同 上



・マゴイ沢～ 資材運搬(4tユニット)

建枠パネル設置状況

平成27年
2月21日(土)
8:00~16:30
計 5名



・マゴイ沢～捕獲箱設置状況・耐候フィルターシート設置状況

平成27年
2月23日(月)
8:00~17:00
計 4名



・マゴイ沢～のぞき窓設置状況 ・有線カメラ(1/3インチ)設置状況

同 上



・完成(外観)



・完成(内装)

平成27年
2月23日(水) ②
11:00~11:30
計 3名



アルファルファなどの
牧草を刈って干し、立
方体に圧縮したもの

・畜産用 単味飼料(ハイキューブ)～知床エゾシカファーム敷地内に搬入

平成27年
2月24日(火)
8:00~17:00
計 3名



・金山川～箱ワナ組立て状況

同 上



・1箇所目完成



・2箇所目完成



・3箇所目完成



・仕掛け～ネズミ取り方式

※箱ワナ横転防止に、
角4点を鉄ピンで固定。

平成27年
2月25日(水)
8:00～11:00
計 3名



・段階確認～マゴイ沢・金山川 完成確認(佐藤監督)

<p>同上</p>	<div data-bbox="464 192 970 831"> </div> <div data-bbox="981 192 1337 555"> </div> <p data-bbox="1029 562 1292 600">・囲いワナ出来形測定</p> <div data-bbox="472 1144 821 1503"> </div> <div data-bbox="836 864 1337 1503"> </div> <p data-bbox="534 1093 774 1131">・箱ワナ出来形測定</p>
-----------	---

<p>平成27年 2月25日(水) ② 13:00~16:00 計 2名</p>	<p>・マゴイ沢~0.3m² ショベルにて鹿路除雪</p>
--	--

平成27年
2月28日(土)
14:00~16:30
計 2名



・マゴイ沢・金山川～工事用道路 除雪

平成27年
3月1日(日)
13:00~15:00
計 3名



工事名	斜里町真経地区エソシカ捕獲事業(囲いワナ等)	略図
工種		
撮影月日		畜産用
位置		単味飼料
設計寸法		ハイキューブ
実測寸法		1袋/10kg
立会者		

・畜産用 単味飼料(ハイキューブ)～計量 1袋あたり/10kg

同 上



・マゴイ沢～餌付け誘引状況



・金山川～左に同じ



1
回
に
撒
く
量



<p>平成27年 3月1日(日) ② 13:00~15:00 計 3名</p>	 <p>一匹程度の跡しか 発見できず、、</p> <p>・生息状況調査～痕跡調査</p>
---	--

<p>平成27年 3月3日(火) 10:30~13:00 計 2名</p>	 <p>・マゴイ沢・金山川～工事用道路 除雪</p>
---	---

<p>同 上</p>	 <p>・餌付け誘引状況</p> <p>・餌付け後(全景)</p> 
------------	--

平成27年
3月6日(金)
8:00~9:30
計 2名



・マゴイ沢・金山川～工事用道路 除雪

平成27年
3月6日(金) ②
9:30~10:30
計 4名



・マゴイ沢・金山川～落とし扉・捕獲箱周辺 人力除雪

平成27年
3月7日(土)
13:30~14:30
計 2名



・マゴイ沢～カメラモニター確認(囲いワナ内部映像)
・マゴイ沢・金山川～餌付け誘引作業

平成27年
3月8日(日)
12:00~14:00
計 2名



・マゴイ沢・金山川～餌付け誘引作業

同 上



・金山川～No.3箱ワナ付近にて熊の痕跡



・拡大写真
(この日より熊笛持参で
誘引作業に取り掛かる)

平成27年
3月9日(月)
9:30~11:00
計 2名



・マゴイ沢・金山川～餌付け誘引作業、痕跡調査

平成27年
3月10日(火)
8:00~10:00
計 2名



・マゴイ沢・金山川～生息調査(未だ痕跡見られず)、箱ワナ仕掛け補修

平成27年
3月11日(水)
9:00~10:00
計 3名



・マゴイ沢・金山川～餌撒き誘引作業後

平成27年
3月12日(木)
13:30~15:30
計 4名



・マゴイ沢・金山川～除雪作業
・捕獲箱・扉周辺人力除雪



同 上



・ハンドガイド除雪



・マゴイ沢・金山川～餌撒き誘引作業

平成27年
3月13日(金)
7:30～8:30
計 2名



・マゴイ沢・金山川～生息調査(1. 2頭の痕跡確認)

平成27年
3月14日(土)
9:30~10:30
計 2名



・マゴイ沢・金山川～餌撒き誘引作業後

平成27年
3月15日(日)
7:00~8:00
計 2名



・マゴイ沢・箱ワナ～生息調査(ようやくワナ周辺に多数の
痕跡が確認された。餌も減少している模様)

平成27年
3月16日(月)
8:00~9:00
計 2名



・マゴイ沢・金山川～餌撒き誘引作業

平成27年
3月18日(火)
11:00~13:00
計 2名



・金山川～箱ワナ(No. 2)にてダブルGET!!
(角が生えたての2頭のオスジカ)

平成27年
3月18日(火) ②
11:00~13:00
計 2名



・捕獲搬出状況



・捕獲搬出状況②



(株)知床エゾシカファームへ搬出

林野庁 北海道森林管理局 請負事業

事業名：平成26年度 斜里町真鯉地区エゾシカ捕獲事業(囲いワナ等)

事業期間：平成27年1月29日～平成27年3月20日

事業請負者：斜里建設工業 株式会社

〒099-4118 北海道斜里郡斜里町新光町51番地1

TEL: 0152-23-2408

