

平成 30 年度エゾシカ生息状況調査及び捕獲等の実施状況

1. 事業方針について

本事業では、釧路湿原生態系維持回復事業計画（以下「事業計画」）及びその実施計画（平成 30 年 4 月策定）に基づき、これまでの試験捕獲や検討会での議論等を踏まえ、事業計画では、達古武を実施地区、コッタロと右岸堤防を候補地区としてきた（表 2-1）。

事業計画期間（第 1 期 2018～2020 年）においては、将来的な個体数調整の実施を想定し、過去の調査結果及び推進費事業の成果を踏まえた捕獲手法の検討を行うとともに、各種課題の整理及び調整を進めている。

捕獲手法については、条件が整い次第に試験捕獲及びその効果検証を行い決定する。事業計画期間（第 1 期）においては、将来的な個体数調整の実施に向け、堤防管理者と協議しつつ捕獲手法の検討及び調整を進め、条件が整い次第試験捕獲及びその効果検証を行う。

表 2-1 平成 29 年—30 年度の釧路湿原国立公園（3 地区）でのエゾシカ対策の概略

実施地区 候補地区		当初計画案	平成 29 年度 (実施事業)	平成 30 年度
達古武	実施	本計画期間（第 1 期）においては、引き続き囲いわなを中心とした個体数調整を実施	大型囲い罟による捕獲（5 年目） 14 頭の捕獲	個体密度が低い可能性が高い 捕獲は実施しない 餌付けとモニタリングを継続
コッタロ	候補	本計画期間（第 1 期）においては、将来的な個体数調整の実施を想定し、過去の調査結果及び推進費事業の成果を踏まえた捕獲手法の検討を行うとともに、各種課題の整理及び調整を進める。捕獲手法については、条件が整い次第試験捕獲及びその効果検証を行い決定	推進費成果より季節移動個体が多いことが判明 捕獲手法の検討 餌付け効果の検証 ロードセンサスの実施	個体密度に季節性が高い 冬季の捕獲が現状は困難 ロードセンサスによる出没状況の把握
右岸堤防		課題の整理及び関係機関との調整の結果を踏まえ捕獲手法の検討等を進め、条件が整い次第「実施地区」としての対策実施に移行	推進費成果より湿原定着個体が多いことが判明 捕獲手法の検討 餌付け効果の検証 ロードセンサスの実施	関係機関の協力により「実施地区」に移行

本事業では、湿原核心部のエゾシカの捕獲を実行に移す最初の年となるため、捕獲効果を科学的に検証することに努める。捕獲効果の検証には、エゾシカの個体数のモニタリングと、エゾシカによる湿原生態系への影響のモニタリングによる検証の二つがあるが、本事業ではエゾシカの個体数モニタリングを実施する。湿原核心部のエゾシカを捕獲するために、選定された 3 地域（達古武地域、コッタロ、釧路川右岸堤防）においてそれぞれの地域の状況にあった表 2-2 に示す効果検証を実施している。

表 2-2 平成 30 年度の 3 地域の効果検証スケジュール

	12 月		1 月	2 月	3 月
達古武	誘引開始	設置場所検討	自動撮影カメラ (給餌)	自動撮影カメラ (給 餌)	自動撮影カメラ (給 餌)
コッタロ		時間帯検討	ロードセンサス	ロードセンサス	ロードセンサス
右岸堤防	誘引開始	時間帯検討	ロードセンサス・ 定点調査 (捕獲開 始前)	ロードセンサス・ 定点調査 (捕獲実施 中)	ロードセンサス・ 定点調査 (捕獲実施 後)

ロードセンサスは1月、2月、3月に1日ずつ調査日を設け、1調査日につき3回以上センサスを実施する。実施の時間帯については、推進費事業及び環境省事業にて実施したGPS首輪によるエゾシカの行動調査結果データを参考として、エゾシカの移動や日周行動を解析した上で決定した

1) 達古武

達古武地区においては、平成25年度以降捕獲を継続しており（図2-1）、近年は捕獲効率が低下しており、本年度も同様の傾向にあり、西ノ沢に設置していた自動撮影装置には、最大で6頭、通常は2～4頭が撮影されているのみである（表2-3）。この原因は、捕獲の効果によるエゾシカ生息数の減少、エゾシカの警戒心の増加、積雪状況の変化など、複数の要因が存在すると考えられる。そのため本年度事業では、西ノ沢でのワナの設置を休止した。

一方で、過年度と同様の給餌を行ってエゾシカを誘引、併せて自動撮影カメラを設置し、エゾシカの生息状況を把握した。この結果より誘引状況を評価し、来年度以降の捕獲再開の検討材料の収集を行った。



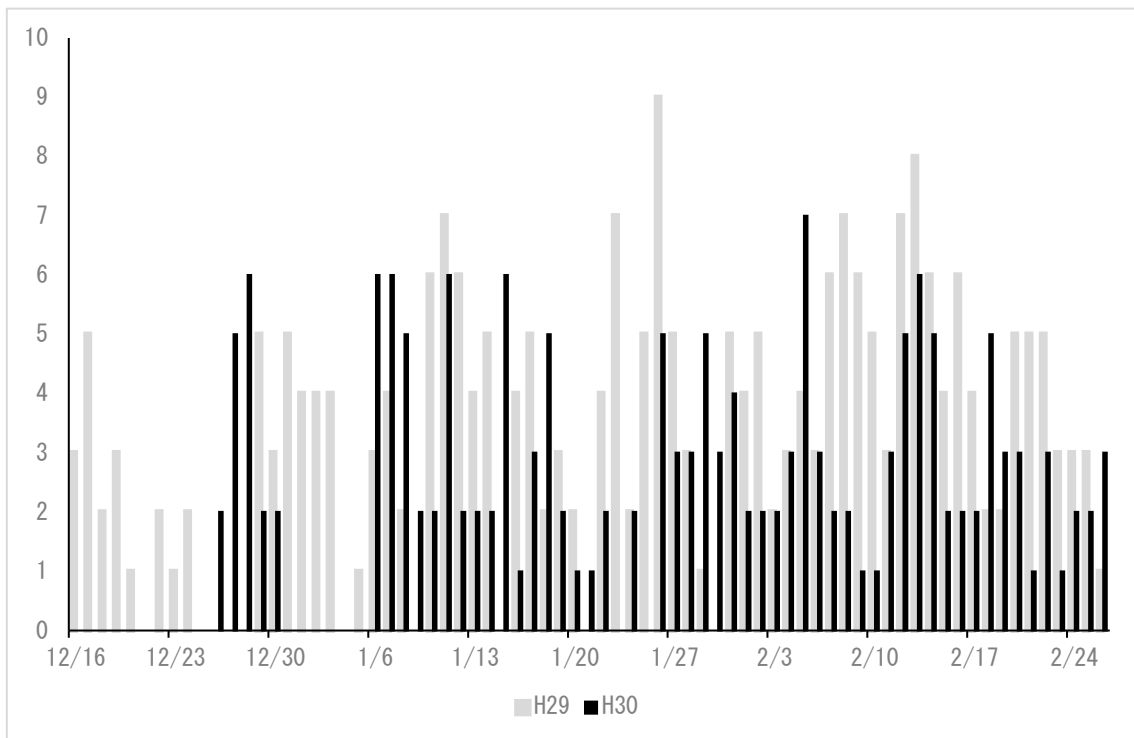
図2-1 平成29年度 達古武における捕獲実施位置図



図2-2 達古武（西の沢）での誘引状況

誘引餌は、ビートパルプ、アップペン大麦を利用して西の沢に4ヶ所の誘引地点を設置し、各地点にて自動撮影カメラによる誘引効果の個体数モニタリングを実施した。さらに東の沢でも1ヶ所の誘引地点と自動撮影カメラを設置した。

表2-3 達古武（西の沢）での自動撮影カメラによるモニタリング結果（平成30年度中間報告）



平成30年度の撮影状況は、平成29年度と明確な差はなかった。

2) コッタロ (候補地区)

当該地区においては、今年度はロードセンサスによるモニタリングを実施している。
センサスに伴い、昨年度同様シャープシューティングにおける射撃可否を判断し、記録した。

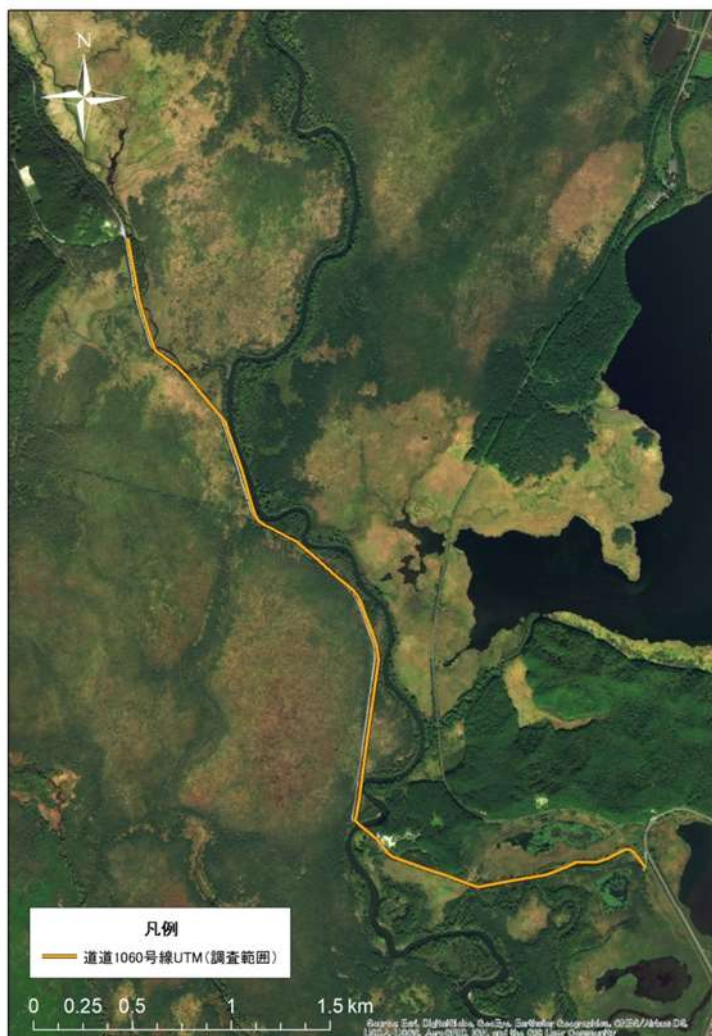


図2-3 道道1060線沿いにおける調査実施位置

表2-4 ロードセンサスの月別平均頭数と射撃可否

	2018		2019	
	平均頭数	射撃可能頭数	平均頭数	射撃可能頭数
1月	19.33	6	25.33	1
2月	14.67	0	31	2
3月	22.67	0		

*平均頭数は昨年度よりやや多い傾向にあった。

*射撃可能な個体の割合は昨年度同様非常に低かった。

3) 右岸堤防道路

右岸堤防は、堤体の植生にシカが誘引される傾向にある。また環境総合研究推進費にて、右岸堤防のシカは、年を通じて湿原域内に生息する傾向が証明された。右岸堤防では、季節と日周により目撃数に差が大きい、個体数は非常に多い傾向にある（表2-5）。

表2-5 平成30年度エゾシカ対策事業（右岸堤防道路） ロードセンサス結果

		オス	メス	子	不明	100m内		100m外	射撃可
						総数	法面		
2018/12/20	朝	11	97	65	39	212	115	214	0
	昼	3	29	19	0	51	2	151	3
	夕	9	61	39	83	192	147	137	0
	夜	2	62	45	109	218	55	40	0
2019/1/10	朝	5	79	44	1	129	48	275	0
	昼	1	39	28	2	70	52	178	2
	夕	5	65	31	0	101	77	202	0
	夜	2	58	32	72	164	36	92	0
2019/2/20	朝	6	21	18	1	46	7	140	0
	昼	1	45	26	0	72	5	52	0
	夕	9	58	34	0	101	50	63	0
	夜	0	24	18	12	58	22	53	0

これまでの事業での結果より、個体密度が高く、堤防周辺にハンノキ等の樹林も多いことで、右岸堤防道路では、銃器の捕獲は適していない。一方で、GPS首輪を用いた行動圏の解析に伴う捕獲を計画できる国内でも数少ないケースでもある（図2-4）。



図2-4 右岸堤防道路上のシカ（首輪個体の確認）

昨年度事業では、GPS首輪のデータ、ロードセンサスのデータ、試験誘引の結果から、釧路川右岸堤防道路沿いに大型囲いワナによる捕獲候補地を4箇所（No. 1、No. 4、No. 7、No. 9）選定した。また、GPS首輪のデータから右岸堤防を利用するエゾシカは、3つの集団に大きく分けられる事がわかっており、No. 1、No. 4、No. 7・No. 9の候補地はそれぞれ別の集団が対象となることがわかっている。本年度は、それら4か所で給餌を行い、給餌開始（平成30年12月23日）より現在まで概ね2日に一度の間隔にて給餌を行いつつ、自動撮影カメラにてモニタリングを継続している。



図2-5 釧路湿原右岸堤防道路における大型囲いワナ設置場所の検討と給餌場所

本年度は、これまでのデータに加え、各候補地における誘引状況や、ロードセンサスの結果、保全上の重要性を検討し、1か所の捕獲場所を選定した。残る3か所の候補地についても、今後の対策の対策実施を目的として、給餌、自動撮影カメラによるモニタリングを継続する。なお、1か所に絞った捕獲場所では、半径約1km内からの誘引を試みる。なお、右岸堤防道路沿いでのワナ設置場所については、本年度は堤体以外の場所への設置とし、堤体への設置検討の材料とすることが環境省釧路事務所と河川事務所との間で合意された。

道路へのアクセス要件も良いNo.4を捕獲候補地と決定した。捕獲候補地を決定する際には、河川事務所よりも現地に同行して頂いた上での捕獲候補地の決定となった。準備と許可に時間を有する事業であるが、国内での事例もなく、湿地における捕獲としては、最新事例のモデルとなることとなった。

また、データに基づいて捕獲場所を選定する流れについては、今後のフィードバック管理に活かせるよう整理する(表2-6)。



図 2-6 ワナ設置候補地周辺におけるシカ（調査開始時）

積雪前に堤体の植生を採食しに集まる傾向があり、特に日没前に個体数は増加した（12月）。



図2-7. 右岸堤防道路（No. 8）での餌付け状況

誘引餌にはビートパルプを利用。効果的な誘引によって人慣れする個体も多い。一方で広大な釧路湿原では、堤防道路より離れている個体群の誘引が困難となる。

表 2-6 大型囲いワナ設置と捕獲に関する実施状況（平成 30 年度事業）

12月下旬～	大型囲いワナ候補地（No. 1、No. 4、No. 7、No. 9）で給餌し、採食状況、自動撮影および目視によるエゾシカの利用状況を調査
1月7日	ワナ設置場所を1か所選定し（No. 4）関係機関と調整
2月4日～8日	大型囲いワナ設置
2月21日	捕獲1回目 15頭、搬出
3月8日（予定）	捕獲2回目 頭、搬出
3月中旬（予定）	捕獲3回目 頭、搬出
3月中旬（予定）	大型囲いワナ設置撤去
3月中旬（予定）	囲いワナ撤去後の定点モニタリングとロードセンサス



図 2-8 右岸堤防道路にておける大型囲いワナの設置の様子
（平成 31 年 2 月 4 日～8 日に設置）



図2-9 右岸堤防道路にておける大型囲いワナの様子
(平成31年2月4日～8日に設置)



図2-10 右岸堤防道路にておける大型囲いワナの 給餌

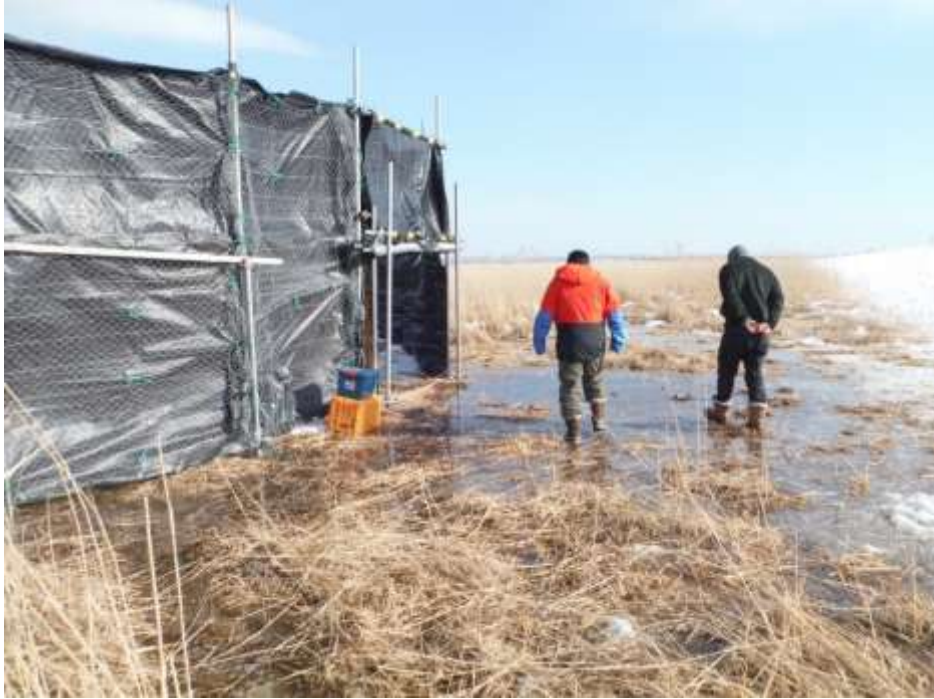


図2-11 融雪によって、ゲート入り口に水が貯まる様子
(平成31年2月26日)

囲いワナ周囲、半径1km以内のシカの状況を把握するために定点調査を実施した(図2-12)。最大で誘引効果が1kmに達すると推定し、1km円周と500m円周におけるシカの個体数、及びおよその位置を把握し、大型囲い罠による捕獲ターゲットの明確化を試みた。



図2-12 車上より2名体制での定点調査

定点調査では最大で約 150 頭のエゾシカが観察されているが(表 2-X)、そのうち堤防道路、およびワナ周辺に設置された給餌箱周辺で観察されるのは、合計 70 頭前後である (2 月初旬現在)。そのうち、囲いワナに一度に入る個体数は約 20 頭であった。2 月 21 日には、15 頭を捕獲したが、2 月 24 日、再び約 19 頭のエゾシカがワナ内に入入りしているのが観察されている。

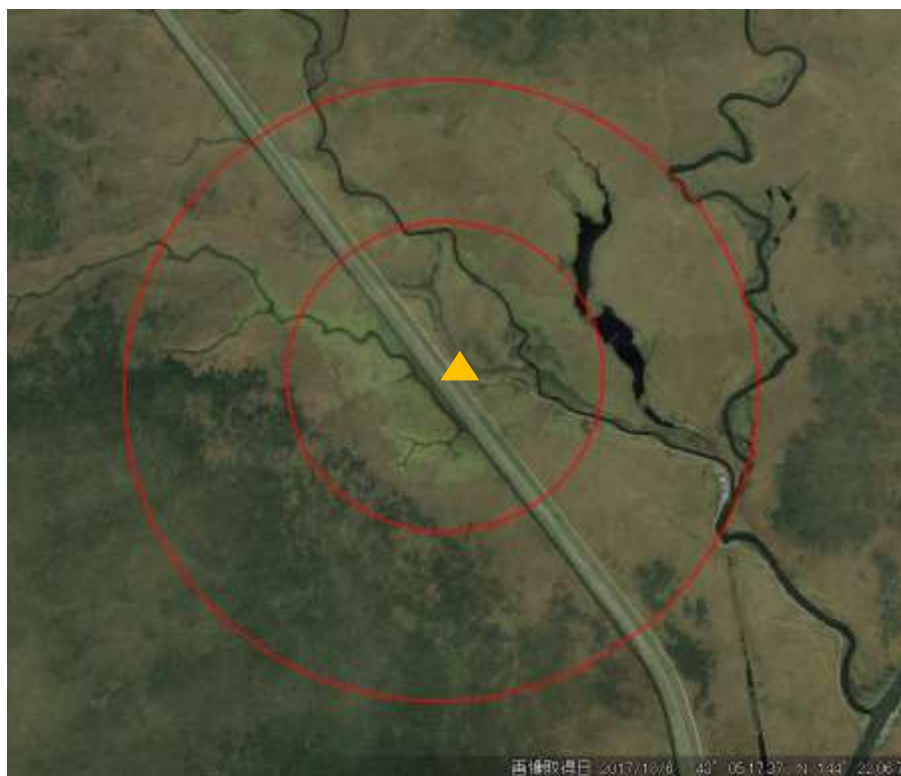


図 2-13. 捕獲地 (右岸堤防大型囲いワナ) での定点モニタリング
 ▲の印は大型囲い罠の設置場所を示す。内円周が 500m、外円周が 1,000m を示す。1,000m 内に分布するシカの誘引や捕獲効果を検証するために、定点調査を実施した。湿原生態系 (低地で見通しが良い) の特徴を利用して、これまでの捕獲事業で、実施されていない「捕獲ターゲットを明確にした捕獲」の実施を試みた。

表 2-7. 捕獲地での定点モニタリングの結果

		0~500m	501~1000m
2019/1/9	10:00	61	31
	15:00	96	63
2019/1/23	10:00	68	34
	15:00	110	46
2019/2/13	10:00	65	57
	15:00	113	52

* 月による変動が少なく安定してモニタリングできている。

* ロードセンサスでの確認頭数との関係は議論が必要。