

平成 20 年度エゾシカライトセンサス調査業務

報告書

特定非営利活動法人
EnVision 環境保全事務所

目次

1. 業務目的	1
2. 調査手法	
(1) 調査ルート	1
(2) ライトセンサスの手法	6
3. 結果と考察	
(1) 全体の概要	7
(2) 森林コースの結果	9
(3) 林縁コースの結果	9
(4) 農地コースの結果	11
(5) 発見頭数の推移と構成	12
4. まとめ	13
<資料>	
平成 18 年度及び 19 年度の結果概要	15

1. 業務目的

釧路湿原流域東端のシラルトロ沼の上流部に位置する雷別地区では、これまでトドマツの立枯等の被害が発生し、釧路湿原自然再生事業の枠組みの中で現況調査、森林再生活動が実施されており、これに伴う各種モニタリング調査が行われている。一方、北海道全域では近年エゾシカの生息域が拡大していることが、北海道庁の実施している狩猟統計の結果から指摘されており、道南地方においてもエゾシカが解禁されている。エゾシカの生息域や生息頭数の増加により、各地から農林業被害や交通事故が報告されているが、雷別地区のような森林の再生活動にとっては、天然更新木や植栽稚樹に対する食害が懸念される。

こうした背景から、北海道森林管理局及び釧路湿原森林環境保全ふれあいセンターでは平成 18 年度及び平成 19 年度に雷別地区においてライトセンサス調査を実施し、エゾシカの生息状況を把握してきた。平成 18 年度の調査は 10 月 18 日に実施され、林内で 0.66 頭/10km、林縁で 20.9 頭/10km を確認した。また、平成 19 年度には、平成 18 年度の調査コースに加え農地コースを追加し、12 月 11 日～14 日の期間に調査を実施した。その結果、林内で 2.6 頭/10km、林縁で 13.3 頭/10km、農地で 27.1 頭/10km のエゾシカを確認した。梶ら（2006）によると、ライトセンサスの 10km あたりの結果が 20～100 頭になると、天然更新の広葉樹稚樹に影響が出始めると示している。平成 19 年度までの結果と照らし合わせると、平成 18 年度の林縁コース、平成 19 年度の農地コースにおいては 10km あたり 20 頭以上のエゾシカが確認されていることから、今後のエゾシカの生息数に注意を要する状況であるといえた。

一方、平成 19 年度の調査はエゾシカ猟開始後の 12 月に実施しており、エゾシカの行動に影響が出ていたことが考えられる。また、ライトセンサス調査は定期的に調査を実施し、増減の傾向を把握することが重要であるといったことから、平成 20 年度には当該地区においてエゾシカ猟が開始される前までに調査を実施し、エゾシカの生息状況を把握することとした。なお、本業務は釧路湿原自然再生活動、及び雷別地区における森林再生活動の推進に資するものである。

2. 調査手法

(1) 調査ルート

本業務では、平成 19 年度に設定されたルートと同じルートを利用し、調査を実施した。表-1 に、各ルートの名称、延長を示す。また、図-1 に各ルートの位置図を示すと共に、以下①～③に概要を述べる。

表-1 ルートの名称と概要

	名 称	延 長 (km)
①	森林コース	15.6
②	林縁コース	9.0
③	農地コース	10.3

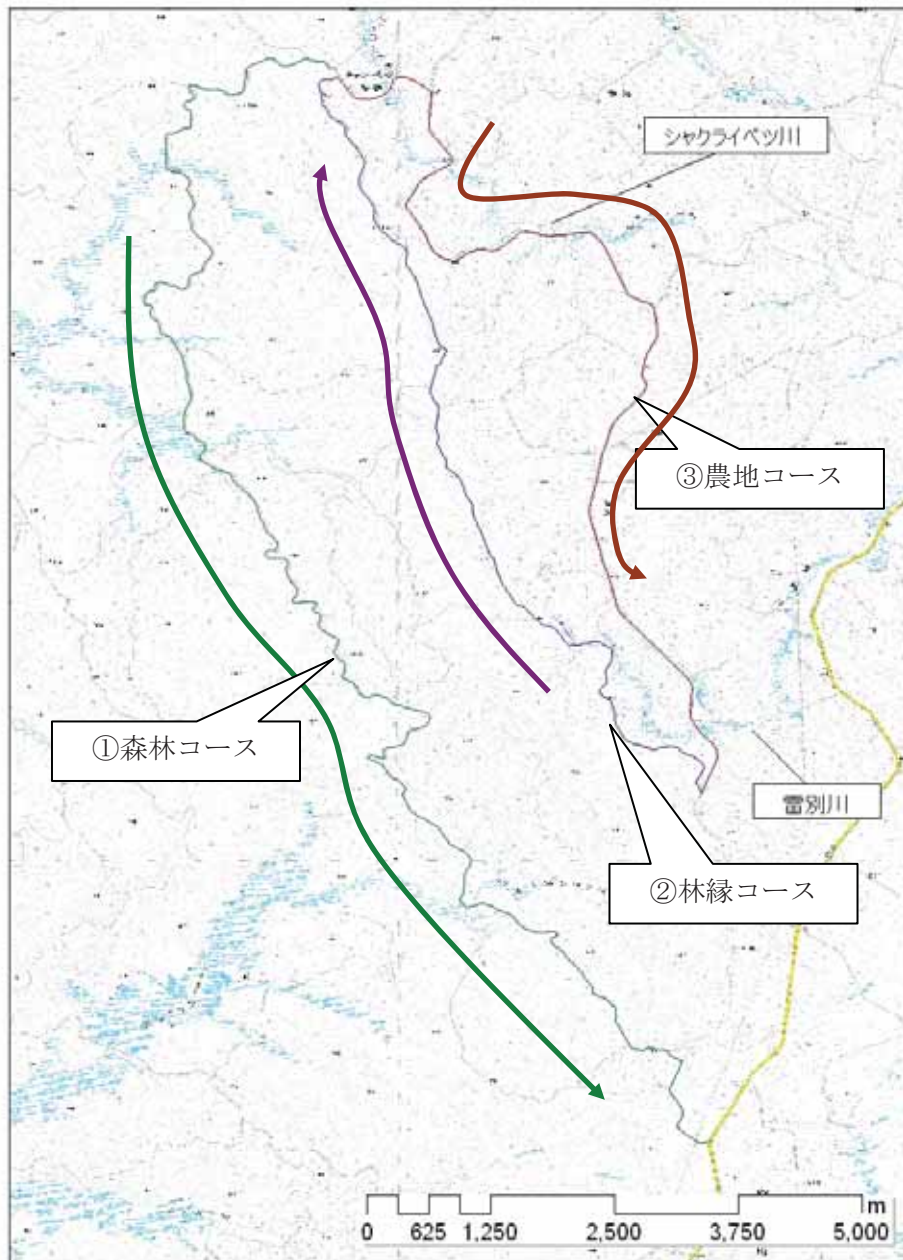


図-1 コース図

緑：森林コース、紫：林縁コース、茶：農地コース、矢印は走行方向を示す

①森林コース

雷別地区国有林内の林道を利用したコース。コース周囲は主に森林であるが、所々に土場や植栽箇所などが見られる。森林コースは農地コースに比べて周辺の環境が森林であるために見通しが悪い。そこで、農地コースよりも長いルートを設定し、エゾシカの発見頻度を上げるように心がけることが多い。本調査では、15.6kmのルートを設定されているが、上述した土場や植栽箇所、また、成熟した人工林や作業道等の枝線など、見通しが良いと思われる箇所については、特に入念に観察を行うよう留意した。また、これ以外の箇所についても枝下や植列の裏など、極力見過ごしが発生しないように調査中に十分に留意した。以下の図-2及び図-3に、現地の様子を示す。



図-2 森林コースの周辺状況（森林と作業道の例）

図-2 中央には作業道が見られ、左右にはエゾマツ等からなる森林が見られる。写真の左右に見られるような森林ではスポットライトの光はほとんど幹によって遮られるが、作業道のような箇所では光が森林の奥深くまでを照らすことが可能である。

図-3 には土場跡地のような小規模なギャップの例を示す。写真右下より中央にかけて作業道が見られ、その奥に樹冠が開けた箇所が見られる。こうした箇所は土場跡等として、調査ルート上に何箇所か見ることができる。林床はササに覆われ、エゾシカにとって採食場所となる可能性が高いと考えられる。



図-3 土場跡等の小規模なギャップの例

②林縁コース

雷別地区国有林と、農地とのコースである。エゾシカは昼間に森林において休息し、日没後から日の出前に農地に出没し、牧草等を採食していることが考えられる。林縁コースは、東側に農地、西側に森林があり、雷別地区国有林を休息の場として利用するエゾシカは、この箇所を横断して農地と森林を往来していることが考えられる。

林縁コースの森林側には、雷別地区における森林再生事業の活動がなされている箇所が多く見られる。特に 293 林班の地域にはエゾシカの採食圧を検証するための防鹿柵が設置されている箇所など、複数の大規模なギャップ地が存在する。こうした箇所では、スポットライトの光が遠くまで届くため、注意深く観察することとした。図-4 に林縁コースに見られるギャップの様子の例を示す。

また、林縁コースの農地側には、大規模な牧草地や放牧地が見られるが、林道と農地の境の多くの地点では法面によって視界が遮られている。しかし、林道から農地への入口や、地形の関係から農地が一望できる箇所が少なくなく、こうした箇所では前後にスポットライトを照射し、法面の背後や、谷筋の中などにエゾシカが見られないか、注意深く観察することとした。



図-4 林縁コースに見られるギャップの例

③農地コース

雷別地区国有林に隣接する農地の中を通るコースである。本コースは平成19年度から実施されており、森林、林縁と比較することで、雷別地区のエゾシカの生息状況を推測するために実施されている。本コース周辺の農地の状況を図-5に示す。



図-5 農地コース周辺に見られる牧草地

(2) ライトセンサスの手法

ライトセンサスは、夜間に林道（道路）を車で走行しつつ、道の両脇および前方をスポットライト（BRINKMAN 社製 Q-BEAM Model800 2500-0）を用いて照射することで実施した。ライトはできるだけ地上より高い場所から照射することが望ましいため、本調査ではトヨタランドクルーザーを用いた（図-6）



図-6 ライトセンサスの様子

走行する車両は、時速 10km 以下で走行した。また、しばしば前方の林道上を横断するエゾシカが見られるが、これについては車のヘッドライトをハイビームにして照射し、ドライバーが監視に当たった。エゾシカを発見した箇所では、車に搭載された距離計の記録のほか、GPS（Garmin 社製 GPSmap60csx）によってウエイポイントを記録した。また、夜間の森林内では、現在地の正確な推定が大変困難になるため、本調査では図-7 に示すような PC（Panasonic 社製 Tough Book）及びカシ米尔 3D（フリーソフト）からなるシステムと GPS を接続し、リアルタイムに現在地を把握しつつ調査を実施した。このシステムを用いることで、現在地を正確に把握するだけでなく、農地コースの近傍に点在する家屋に接近した場合、迷惑がかからないようあらかじめスポットライトを消灯して速やかに通過したり、注意して観察すべき箇所に差し掛かる前に注意を喚起するなど、より適切に調査を進めることが可能となった。（図-7）。



図-7 PC と GPS を用いたナビゲーションシステム
左：ToughBookPC 右：車内での現在地の表示の様子

なお、エゾシカを発見した場合は可能な限りオス成獣、オス 1 歳、メス成獣、仔 (0 歳) の識別を行うこととした。また、調査は日没後 30 分を目処に、1 日 2 コース行い、2 日間かけて 1 セットの調査を実施した。また 1 週間を空けて 2 回目の調査を同様に実施した。調査は 2008 年 10 月 9 日及び 10 月 10 日 (1 回目)、10 月 16 日及び 10 月 17 日 (2 回目) に実施した。

3. 結果と考察

(1) 全体の概要

今年度の調査では、調査コース全体で 2 回調査の結果延べ 83 頭のエゾシカを確認した。発見頭数と箇所を図-8 に示す。この結果、調査地全体の発見頭数は 14.2 頭/10km となり、平成 19 年度の全体の結果 (14.4 頭/10km^{注1}) に比べて若干の減少があるもののほぼ同数の値となった。調査で目撃されたエゾシカの内訳は、オス成獣 7 頭、オス 1 歳 0 頭、メス成獣 21 頭、仔 10 頭、メス仔不明 1 頭、不明 44 頭であった。平成 19 年度の調査結果と比べると、オス成獣個体の発見頭数が減少 (平成 19 年度は 16 頭) した一方で、メス成獣 (平成 19 年度は 4 頭)、仔 (平成 19 年度は 5 頭) などの発見頭数が増加した。

全体の発見頭数としては平成 19 年度と比較して概ね横ばいの傾向で推移していると考えられる。また、平成 19 年度の調査時期が 12 月初旬であったことから、本年度の調査結果と比較検討する際に注意が必要である。12 月初旬には、エゾシカ猟期 (平成 19 年及び平成 20 年共に 10 月 25 日から) に入っており、エゾシカの行動パターンに影響が出ているものと考えられるからである。ただし、メスに関しては昨年度と比べて発見頭数が多くなっており、来年度以降の調査を継続しつつ傾向を把握する必要があると思われる。

全体の発見箇所を見ると、シャクライベツ川と雷別川の周辺で発見頭数が多い傾向が見られる。これについても平成 19 年度の調査結果と概ね同様の傾向を示している。特に調査エリアの南端周辺ではエゾシカの発見頭数が多くなるが、この箇所は河川沿いに人

注 1) 平成 19 年度の報告書では、全体の発見頭数 88 頭で、10km あたり発見頭数 12.6 頭としており、本報告書と異なる。昨年度の報告書は発見総数をルート総延長 (34.9km×2 反復) で除した値を元に算出したが、ルート毎の 10km あたり発見頭数の平均値と若干差が生じる。本報告書では、各ルートの 10km あたり発見頭数に着目し考察を行いたく、ルート毎の 10km あたり発見頭数を算出し、これらの平均を全体の平均値とした。

工造林地や、山林に入り込んだ箇所にも牧草地が見られ、エゾシカに多く利用されているものと考えられる。

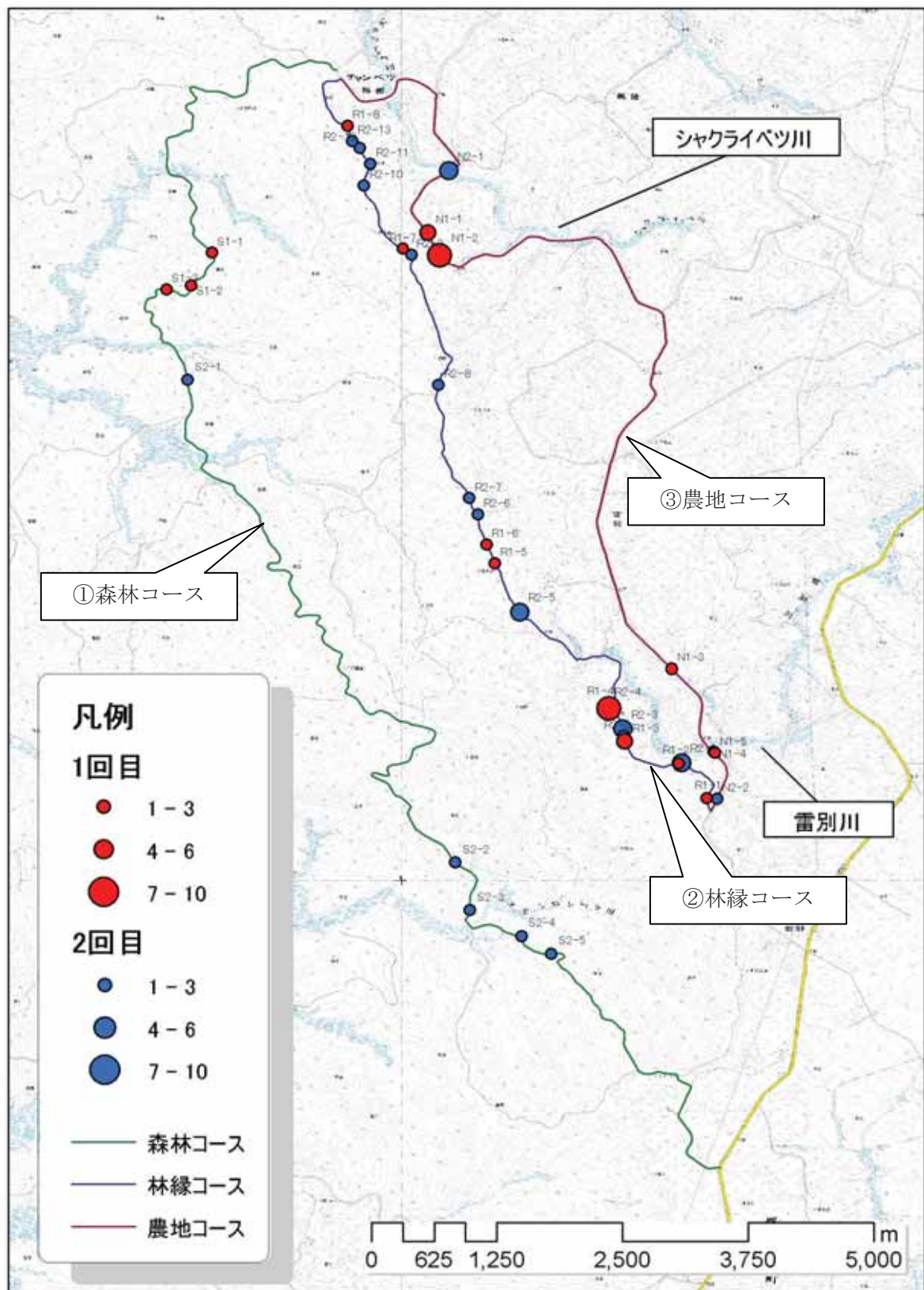


図-8 ライトセンサスによる発見頭数と箇所概要

(2) 森林コースの結果

本コースでは10月10日及び10月16日に調査を実施し、合計8頭、10kmあたり2.6頭のエゾシカを発見した。表-2及び表-3に、結果を示す。本コースでは、平成18年度は10kmあたり0.7頭であったが、平成19年度では本年度と同数の2.6頭/10kmを発見している。平成18年度の調査は1回の調査結果であるのに対し、平成19年度と本年度の調査は2回の調査を実施している。平成19年度の報告書にも触れられている通り、森林コースは個体発見の機会が少ないため、一群を見逃すことが発見頭数に大きく影響を及ぼす。また、同様に、調査当日の偶然性にも左右されるため、昨年度及び本年度のような複数回の調査が望まれる。

発見頭数が平成19年度と比較して同数の2.6頭であったことから、森林コースにおけるエゾシカの発見頭数は昨年度から横ばいの傾向であるといえた。

表-2 森林コース1回目

調査実施日	2008/10/10	ルート名	森林コース	走行距離	15.6	
開始時刻	18:25	開始地点	43.2425499	144.61564	天候	小雨
終了時刻	21:06	終了地点	43.1512158	144.64568	風	無し
調査員	向井 西村 徳田 小林 立木					
備考	6:34および20:12モモンガ目視					

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 km	発見方向	オス成 獣	オス1 歳	メス成 獣	仔	メス仔 不明	不明	合計	環境	その他
		緯度	経度											
S1-1	18:57	43.2266115	144.60406	3.5	右						2	2	針葉樹	距離約80m
S1-2	19:04	43.223593	144.6021997	3.9	右				1			1	針葉樹	距離約70m
S1-3	19:11	43.2232571	144.600017	4.2	右						1	1	針葉樹	距離約80m
		合計							1		2	3		

表-3 森林コース2回目

調査実施日	2008/10/16	ルート名	森林コース	走行距離	15.6	
開始時刻	18:18	開始地点	43.243354	144.61519	天候	曇り一時雨
終了時刻	20:29	終了地点	43.15092	144.64586	風	弱
調査員	向井 西村 徳田 住田 立木					
備考						

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 km	発見方向	オス成 獣	オス1 歳	メス成 獣	仔	メス仔 不明	不明	合計	環境	その他
		緯度	経度											
S2-1	19:00	43.214974	144.601866	5.2	左	1						1	広葉樹	距離約50m
S2-2	20:09	43.170838	144.625805	12	左	1						1	広葉樹	距離約30m
S2-3	20:18	43.166481	144.627113	12.5	左						1	1	広葉樹	距離約30m
S2-4	20:25	43.164105	144.631721	13.1	前方			1				1	広葉樹	距離約50m
S2-5	20:29	43.162504	144.634405	13.4	左			1				1	広葉樹	距離約30m
		合計				2		2			1	5		

(3) 林縁コースの結果

本コースでは平成19年度に比べ、発見頭数が増加した。平成19年度の発見頭数は13.3頭/10kmであったが、今回の調査では27.8頭/10kmと大幅に増加していた。また、平成18年度の調査では10kmあたり20.9頭を発見したが、これに比べても発見頭数が増加しているといえる。発見状況を詳細に見ると、農地方向（進行方向に対し右側）よりも森林方向（進行方向に対し左側）で多い頻度で発見している。一方、農地方向で発見した場合は複数頭から成る群れであることが多いようである。これは森林内ではスポットライトが届きにくく、群れであることを認識できないことが考えられ、さらに林内には多

くの個体がいる可能性があるといえる。

エゾシカの発見箇所を図-8 から見ると、大きな群れを発見しているのは林縁コースのスタート地点に近い南端の箇所であることが分かる。この箇所は調査地域の中でも標高が低く雷別川が流れ出す箇所で、前述の通りカラマツ等の人工林稚樹や入り組んだ箇所に牧草地などが見られる箇所である。平成19年度の調査においても、この周辺での発見頭数が多い傾向が見られ、同様の傾向が本年度の調査でも見出されたといえる。ただし、平成19年度の調査では、この箇所は農地コースでも多くのエゾシカが見られたが、本年度の調査では、それほど顕著な頭数は農地コースでは発見できなかった(図-8、農地コースについては後述する)。

表-4 林縁コース1回目

調査実施日	2008/10/9	ルート名	林縁コース	走行距離	9	
開始時刻	17:49	開始地点	43.175924	144.64879	天候	曇り
終了時刻	19:18	終了地点	43.2425326	144.61563	風	無し
調査員	向井 西村 徳田 小林 立木					
備考						

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 km	発見方向	オス成 獣	オス1 歳	メス成 獣	仔	メス仔 不明	不明	合計	環境	その他
		緯度	経度											
R1-1	17:52	43.1767223	144.648283	0.1	左						2	2	広葉樹林	距離約50m
R1-2	17:57	43.1799369	144.645802	0.6	前方			1	1		0	2	草地	距離約100m
R1-3	18:04	43.1819257	144.6409502	1.1	左						5	5	針葉樹林	距離約50m
R1-4	18:09	43.1849617	144.6395415	1.5	左						7	7	草地	距離約300m
R1-5	18:29	43.1981944	144.6293461	3.5	前方			1			0	1	道路	距離約80m
R1-6	18:32	43.1998908	144.6286001	3.7	前方			2			0	2	道路	距離約50m
R1-7	18:58	43.2269833	144.6211193	6.8	前方			1			0	1	道路	距離約50m
R1-8	19:11	43.2382403	144.6161665	8.2	右						1	1	草地	距離約200m
		合計						5	1		15	21		

表-5 林縁コース2回目

調査実施日	2008/10/16	ルート名	林縁コース	走行距離	9	
開始時刻	17:46	開始地点	43.175955	144.64881	天候	曇り
終了時刻	19:28	終了地点	43.242524	144.6156	風	無し
調査員	向井 西村 徳田 住田 立木					
備考						

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 km	発見方向	オス成 獣	オス1 歳	メス成 獣	仔	メス仔 不明	不明	合計	環境	その他
		緯度	経度											
R2-1	17:54	43.179988	144.646055	0.5	前方	2		2				4	草地	距離約50m
R2-2	18:04	43.182444	144.640842	1.2	左			1				1	針葉樹	距離約80m
R2-3	18:07	43.183066	144.640794	1.3	右						5	5	草地	距離約200m
R2-4	18:13	43.185436	144.639592	1.5	右			1			2	3	広葉樹	距離約80m
R2-5	18:28	43.193712	144.631568	2.9	右			2	1		1	4	草地	距離約100m
R2-6	18:40	43.202645	144.627855	4	左			1	1			2	針葉樹	距離約5m
R2-7	18:43	43.204143	144.627074	4.1	左			1				1	針葉樹	距離約20m
R2-8	18:54	43.214509	144.624318	5.3	左						1	1	針葉樹	距離約30m
R2-9	19:05	43.226421	144.621878	6.7	右						2	2	草地	距離約150m
R2-10	19:12	43.232765	144.61764	7.5	左			1				1	広葉樹	距離約100m
R2-11	19:16	43.234765	144.618191	7.7	左			1	1		1	3	針葉樹	距離約70m
R2-12	19:19	43.236221	144.617253	7.9	左						1	1	針葉樹	距離約100m
R2-13	19:21	43.236832	144.616579	8	左	1						1	針葉樹	距離約120m
		合計				3		10	3		13	29		

(4) 農地コースの結果

本コースでは合計 25 頭、10km あたり 12.1 頭のエゾシカを発見した。平成 19 年度の調査では 10km あたり 27.1 頭、延べ頭数 56 頭のエゾシカを発見したことから、本コースは平成 19 年度の結果を 10km あたり約 15 頭下回った。林縁コースでも若干述べたとおり、平成 19 年度の調査ではコースの終点の南端地域の発見頭数が少ない傾向であったが、概ね、シャクライベツ川周辺と、雷別川周辺で発見頭数が多くなるという傾向は変化が見られないようである。

表-6 農地コース 1 回目

調査実施日	2008/10/9	ルート名	農地コース	走行距離	10.3	
開始時刻	19:24	開始地点	43.2425418	144.61565	天候	曇り
終了時刻	20:26	終了地点	43.1758956	144.64873	風	無し
調査員	向井 西村 徳田 小林 立木					
備考	7:25もや視界100m、19:33もや解消視界300m弱風					

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 km	発見方向	オス成 獣	オス1 歳	メス成 獣	仔	メス仔 不明	不明	合計	環境	その他
		緯度	経度											
N1-1	19:38	43.2284685	144.6233639	2.6	右			3	1			4	草地	距離約80m
N1-2	19:40	43.2263653	144.6244013	2.6	右						8	8	草地	距離約150m
N1-3	20:14	43.1885664	144.6451821	8.8	左			1	1			2	草地	距離約200m
N1-4	20:20	43.1809967	144.6489074	9.7	右	1						1	草地	距離約300m
N1-5	20:21	43.1809111	144.6489913	9.7	右	1						1	草地	距離約300m
合計						2		4	2		8	16		

表-7 農地コース 2 回目

調査実施日	2008/10/17	ルート名	農地コース	走行距離	10.3	
開始時刻	19:35	開始地点	43.242531	144.61559	天候	曇り
終了時刻	20:41	終了地点	43.175919	144.64882	風	無し
調査員	向井 西村 徳田 住田 立木					
備考						

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 km	発見方向	オス成 獣	オス1 歳	メス成 獣	仔	メス仔 不明	不明	合計	環境	その他
		緯度	経度											
N2-1	19:49	43.2341	144.625254	1.8	右				3	1	2	6	草地	距離約80m
N2-2	20:39	43.176701	144.649203	10.2	右						3	3	針葉樹	距離約120m
合計									3	1	5	9		

(5) 発見個体数の推移と構成

図-9 に、平成 18 年度からの発見頭数の全体の推移及びコース別の推移を示す。

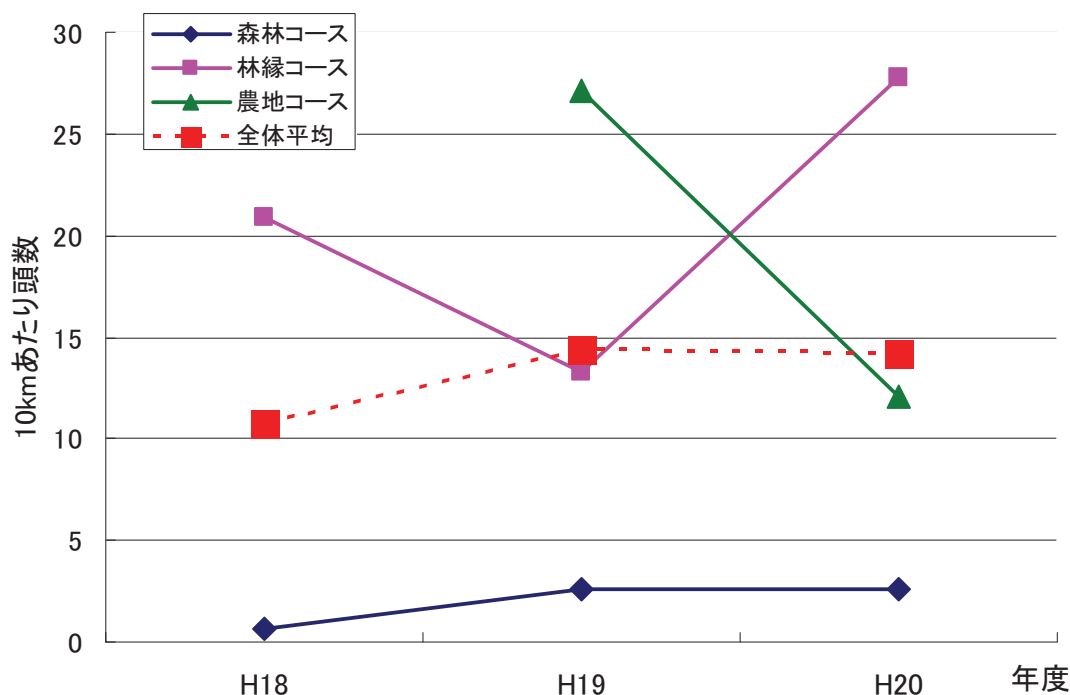


図-9 平成 18 年度からのライトセンサスによる発見頭数の推移

注：全体平均は、ルート毎 10km あたり発見頭数の平均値を用いた。

また、平成 18 年度は森林及び林縁コースのみの平均値である。

全体の発見頭数は平成 19 年度と平成 20 年度がほとんど横ばいの状況が見て取れる。総合的に判断して、平成 20 年度の調査からは、雷別地区における顕著なエゾシカの生息頭数の増加や減少といったことは認められなかった。

ところで、森林コースにおける発見頭数もほとんど変化が見られないが、林縁コース及び農地コースは年度ごとの変動が見られ、これまで述べてきたとおり、本年度の調査結果では林縁コースでの発見頭数が増加し、農地コースは減少した。

調査は複数回実施するとはいえ、調査当日のエゾシカの発見は個体の動き、当日の天候等の偶然性に左右されることが大きい。雷別地区全体のエゾシカの生息密度の推移について、総合的に判断を行うためには、今後も森林、林縁、農地の各コースを定期的に調査し、全体及びコースごとに発見頭数を検討することが望ましいと考えられる。

次に、図-10 に発見個体の性比等の割合について示す。

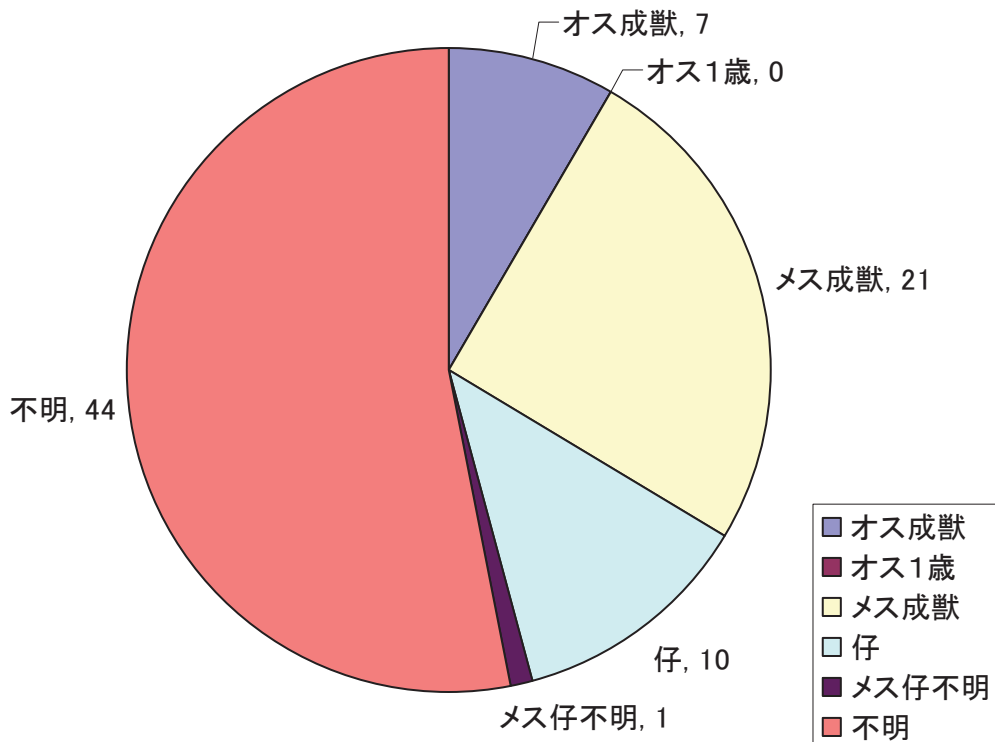


図-10 平成 20 年度ライトセンサス調査による性比等の割合

発見されたエゾシカのうち、雌雄や成獣幼獣の区別がついたもののうち、最も多くの割合を占めたのはメス成獣であった。ついで、仔（0歳）10頭、オス成獣7頭の順であった。調査を行った期間はエゾシカにとっての繁殖期にあたり、オスが単独行動を行っていることが多いと考えられる。一方、平成19年度の調査ではメス成獣は4頭であり、本年度の調査結果と比べると少ない。平成19年度の調査は12月に実施したため一概に比較することはできないものの、エゾシカの生息頭数が増加する際、メスの比率が高くなることが考えられる。こうしたことから、今後もライトセンサス調査を定期的に継続しつつ、発見される個体の性比についても着目しながら検討を行う必要があるものと考えられた。

4. まとめ

本年度の調査では、調査ルートごとには多少の発見頭数の増減はあったものの雷別地区全体のエゾシカの発見頭数は「横ばい」であり、劇的な増加や減少は見られなかった。こうしたことから、雷別地区のエゾシカの生息密度は概ね落ち着いた状況であると考えられる。一方、メス成獣個体の数が増加したことや、林縁コースの森林内で多くのエゾシカを確認したことなど、今後の個体数の増加や森林・天然更新等に対する懸念事項も見られた。ライトセンサス10kmあたりの発見頭数が全体で14.2頭であったが、林縁コースでは27.8頭と多くなった。これは梶ら（2006）の示す「中密度」の状況（10kmあたり20頭以上100

頭未満)であり、樹高 20cm～250cm の稚樹に影響が目立ち始め、樹高成長の阻害や幹折りを伴う採食・枯死が発生するとされている。また、成木にも影響が目立ち始めるのも中密度であり、樹皮剥ぎと角研ぎが見られ、鳥獣保護区では大径木まで幹被害が発生することも考えられるとされる。来年度以降、本調査を定期的実施する一方で、林内における調査等で痕跡等が目立つようになれば、糞塊調査や痕跡調査を実施し、随時状況を把握する必要があると考えられる。

参考文献：エゾシカの保全と管理. 梶光一・宮木雅美・宇野裕之. 北海道大学出版会. 2006

資 料

資料 1 平成 18 年度の結果概要

資料 2 平成 19 年度の結果概要

資料1 平成18年度の調査結果概要

森林コース 平成18年度の結果

発見時刻	走行距離	発見方向	オス成獣	オス1歳	雌成獣	仔	雌仔不明	UK	合計	環境	その他
	(km)										
18:00	3.4	右					1			針葉樹林	距離約50m
合計			0	0	0	0	1	0	0		

林縁コース 平成18年度の結果

発見時刻	走行距離	発見方向	オス成獣	オス1歳	雌成獣	仔	雌仔不明	UK	合計	環境	その他
	(km)										
20:00	0.7	左			1	1			2	牧草地	距離約100m
20:17	2.0	左		1					1	広葉樹林	距離約50m
20:57	4.7	左						1	1	牧草地	距離約50m
21:07	5.1	左			1	1			2	牧草地	距離約150m
21:17	5.6	右						1	1	針葉樹林	距離約50m
21:19	5.7	左						2	2	広葉樹林	距離約100m
21:24	6.0	右						2	2	広葉樹林	距離約100m
21:27	6.0	右			1	2			3	牧草地	距離約100m
合計			0	1	3	4	0	6	14		

注1) 森林及び林縁コースの調査ルートは、平成20年度調査と同じコース

注2) コースの走行方向は、平成20年度調査と同じ方向に向けて走行している

資料2 平成19年度の調査結果概要

森林コース1回目

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 (km)	発見方	オス 成獣	オス 1歳	雌 成獣	仔	雌 仔不	UK	合計	環境	その他	
		緯度	経度												
S1-1	19:30	43.224960	144.603500	3.7	右							5	5	針葉樹林	距離約50m
S1-2	20:46	43.188910	144.615380	10.5	左		1					2	3	針葉樹林	距離約15m(一部広葉樹林)
合計						0	1	0	0	0		7	8		

森林コース2回目

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 (km)	発見方	オス 成獣	オス 1歳	雌 成獣	仔	雌 仔不	UK	合計	環境	その他	
		緯度	経度												
合計						0	0	0	0	0		0	0		

林縁コース1回目

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 (km)	発見方	オス 成獣	オス 1歳	雌 成獣	仔	雌 仔不	UK	合計	環境	その他	
		緯度	経度												
R1-1	19:28	43.178840	144.648090	0.4	左							7	7	トドマツ人工林	稚樹。距離約20m
R1-2	19:35	43.179630	144.644170	0.7	右							1	1	草地	距離約250m
R1-3	19:40	43.181590	144.641060	1.1	左							1	1	カラマツ人工林	距離約50m
R1-4	19:53	43.188460	144.640570	1.9	左	3							3	草地	距離約50m
R1-5	19:55	43.189290	144.640240	2.1	左	4							3	草地	距離約50m
合計						7	0	0	0	0		12	19		

林縁コース2回目

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 (km)	発見方	オス 成獣	オス 1歳	雌 成獣	仔	雌 仔不	UK	合計	環境	その他	
		緯度	経度												
R2-1	20:27	43.242220	144.614110	8.9	右							5	5	トドマツ人工林	距離約80m
合計						0	0	0	0	0		5	5		

農地コース1回目

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 (km)	発見方	オス 成獣	オス 1歳	雌 成獣	仔	雌 仔不	UK	合計	環境	その他	
		緯度	経度												
N1-1	20:15	43.184010	144.647730	0.9	左			1				1	1	農地	距離約300m
N1-2	20:19	43.187950	144.645770	1.4	右				1			6	7	農地	距離約150m
N1-3	20:30	43.200540	144.638810	3.0	左							4	4	農地	距離約300m
N1-4	20:50	43.226800	144.639850	6.1	左			1	1			2	2	農地	距離約300m
N1-5	21:03	43.227210	144.623930	7.6	右	1			1			3	5	農地	距離約200m
N1-6	21:06	43.228810	144.623030	7.9	正面			1	1			2	2	道路	距離約50m
N1-7	21:07	43.229430	144.622560	8.0	左	1						1	1	農地	距離約100m
N1-8	21:11	43.233890	144.624840	8.6	右							4	4	農地	距離約200m
N1-9	21:15	43.236780	144.624680	9.0	右							1	1	農地	距離約300m
合計						2	0	3	4	0		18	27		

農地コース2回目

No.	発見時刻	発見位置		走行距離 (km)	発見方	オス 成獣	オス 1歳	雌 成獣	仔	雌 仔不	UK	合計	環境	その他	
		緯度	経度												
N2-1	17:46	43.183910	144.647700	0.9	左	1						1	1	農地	距離約200m
N2-2	17:47	43.184010	144.647720	1.0	正面							10	10	農地	距離約200m
N2-3	17:51	43.184540	144.647810	1.0	正面	1						1	2	道路	距離約50m
N2-4	18:02	43.196500	144.639980	2.5	右	1						1	2	農地	距離約150m
N2-5	18:09	43.200370	144.638860	3.0	右	1		1	1			4	7	農地	距離約150m
N2-6	18:25	43.201090	144.638640	3.1	左	1						1	1	農地	距離約300m
N2-7	18:26	43.225810	144.640330	6.0	右	1						1	1	農地	距離約200m
N2-8	18:27	43.226340	144.640100	6.1	右	1						1	1	農地	距離約150m
N2-9	19:00	43.226760	144.639850	6.1	左							4	4	農地	距離約200m
合計						7	0	1	1	0		20	29		

注1) 森林及び林縁コースの調査ルートは、平成20年度調査と同じコース

注2) コースの走行方向は、平成20年度調査と同じ方向に向けて走行している

平成 20 年度エゾシカライトセンサス調査業務

報 告 書

平成 20 年 12 月

特定非営利活動法人

EnVision 環境保全事務所
