

2020 (R02) シカ年度 植生モニタリング実施計画案

これまでの実施成果とモニタリング計画をもとにした2020年度の計画案を整理して示した。報告順は、第3期エゾシカ管理計画におけるモニタリング調査の構成を踏まえ、次の表3-5-1に基づく。

表 3-5-1. 第3期知床半島エゾシカ管理計画のモニタリング項目と実施内容・実施計画 (植生関連)

評価項目	実施主体	モニタリング項目	No.	実施内容 (2020、2021年度は計画)					基本方針等			
				植生タイプ または 調査方法	調査地	実施時期	2017 H29	2018 H30		2019 R01	2020 R02	2021 R03
植生	環境省	簡易的な手法による指標種の回復量調査	V01	草原・森林	知床岬	8月	○	○	○	○	○	毎年 (ルシヤは他の調査機会に合わせて実施)
				草原	ルサ-相泊		○	○	○	○		
				草原・森林	幌別-岩尾別		○	○	○	○		
				草原・森林	ルシヤ		○			○		
	林野庁	植生影響調査 (森林植生、草原植生)	V02	森林	知床岬	8-9月	○		△林床		△林床	林床・稚樹・下枝は隔年、 毎木は6年間隔
					ルサ-相泊		○	○		△林床		
					幌別-岩尾別		○		△林床		△林床	
	環境省	植生保護柵を用いた回復過程調査 (森林植生、草原植生)	V03	草原	知床岬	8月		○		○		知床岬は隔年、幌別は5年程度
					幌別		○			○		
	林野庁	植生影響調査 (森林植生、草原植生)	V04	森林	知床岬	8-9月	○		△林床		△林床	林床・稚樹・下枝は隔年、 毎木は6年間隔
					幌別		○		△林床		△林床	
ルシヤ							○△		△林床			
環境省	植生影響調査 (森林植生、草原植生)	V05	草原	知床岬	8月		○		○		100平米運動地各種侵入防止柵内外	
				幌別		○			○			
環境省	エゾシカ採食量と回復量の短期的な調査	V06	草原	知床岬	8月		○		○		隔年程度	
				ルサ-相泊								
広域調査	環境省	エゾシカ採食量と回復量の短期的な調査	V07	草原	知床岬	8月 10月	(終了)					イネ科草本の回復が見られるまで毎年
					ルサ-相泊		ルサ	(終了)				
					幌別-岩尾別		○	○	○	(終了)		
	林野庁	植生影響調査 (森林植生)	V08	森林	全域 (数字はV02含む)	8-9月	林9区 環4区	林19区 環2区	林9区 環0区	林21区 環1区	林22区 環3区	5年間隔
					羅臼側 斜里側 V03含む					○		
	環境省	植生影響調査 (海岸植生)	V09	海岸	全域	8月					○	5年間隔程度
					速音別 岳2区		連山 5区	羅臼湖 5区	知床岳 2区			
	環境省	シレットスミレ調査	V10	高山	全域	8月						5年間隔程度
					硫黄山		○	○	○	○	○	
	環境省	シレットスミレ調査	V11	高山	硫黄山	7-9月						当面は毎年モニタリング
生態系への影響	環境省	陸上無脊椎動物 (主に昆虫) の生息状況調査	B01	草原・森林	知床岬	8月				訪花		
					ルサ-相泊					訪花 地表性		
					幌別-岩尾別					訪花 地表性		
					半島基部					訪花 地表性		
環境省	陸生鳥類生息状況調査	B02	草原・森林	知床岬	7月 8月				ライン2 録音10			
				幌別-岩尾別					ライン4 録音10			

※水色は予定通り実施、オレンジ色は数量・実施年に変更あり

1-1.簡易的な手法による指標種の回復量調査（V01） 環境省事業

今年度は昨年度に引き続き、知床岬地区と幌別地区、ルサ地区に設定した調査ラインにおいて開花株のカウント調査を実施し、これまでの結果との比較をする。また、開花する植物が異なり、エゾシカによる影響が強く出ている植物を対象とすることも期待される初夏の調査も知床岬地区と幌別地区で実施する。調査ラインは 8 月と同じものを用い、エゾカンゾウ・センダイハギ等を対象に 6 月中旬に実施する。

（実施速報）6月22～24日に調査を実施。岬地区の草原では、センダイハギ・エゾカンゾウ・オオカサモチ・エゾスカシユリ・ネムロシオガマ・ヒオウギアヤマなどをカウントした（エオルシの柵内でも）。森林ではコンロンソウ・チシマアザミ・など。一方幌別地区草原では対象となるような開花植物はほとんどなかった。



1-2a.植生影響調査（森林植生）（V02） 林野庁事業

森林調査は稚樹・下枝・林床植生については 2 年間隔のモニタリングを基本としており、2020 年度はルサ-相泊地区の 5 区で調査を実施する（2-2 広域森林調査参照）。

1-2b.植生影響調査（草原植生）（V03）

環境省事業

草原植生については、知床岬地区・幌別-岩尾別地区・ルシャ地区のそれぞれに固定植生調査区を設置して、その推移をモニタリングしており、今年度は各地区の調査を実施する。

知床岬地区は植生保護柵（エオルシ岬仕切り柵 E1_Ec・風衝地囲い区 E2_Ac・高茎草本囲い区 E3_R・草原小型金属柵 11 区（P, Pn））の内外の調査（1-3b と連動）とク



マイザサ群落の調査ライン（L04～L06）における植生高調査を実施する。

幌別-岩尾別地区はフレペの滝遊歩道周辺の草原に設置された6区、ルンヤ地区は海岸2か所に設置された9区を対象に調査を実施する（2-2と連動）。

1-3a.植生保護柵を用いた回復過程調査（森林植生）（V04） 林野庁事業

稚樹・下枝・林床植生については2年間隔のモニタリングを基本としており、2020年度は調査を予定していない。

1-3b.植生保護柵を用いた回復過程調査（草原植生）（V06） 環境省事業

知床岬地区において長期的に継続している植生保護柵内外の植生調査は2017年度以降は2年に1回程度の実施として簡素化している。今年度は2018年度に引き続き実施する（1-2b参照）。

1-4.エゾシカ採食量と回復量の短期的な調査（V07） 環境省事業

個体数調整による効果の初期段階を見るため、効果が出やすいイネ科草本群落における採食量を推定するための調査を実施してきたが、各地区とも植生の回復に伴う変化が見られてきたため、2019年度で実施を終了した。

2. 広域調査 = 半島全体における植生の状況とエゾシカの影響の把握

知床半島全域をユニット区分して、それぞれの植生の状況を継続的に調査している。各調査サイトの分布と、2020年度の実施予定を図にまとめた。

植生指標検討のための調査一覧(2020年度)



2-1.植生影響調査（森林植生）（V08） 林野庁事業（一部環境省）

半島内に全70調査区を設定しており、5年間隔のモニタリングを基本としているが、予算的に一部の実施が困難な状況が続いている（表のフラッシュ）。100m×4mの固定帯状区において、立木・稚樹・下枝・林床植生について生育種とシカの食痕を調査している。

今年度は、個体数調整地区であるルサ-相泊地区の5区、ルシャ地区の6区、囲いわなを設置しているウトロ地区4区と春苺古丹地区2区、調査実施の延期が続いていた遠音別地区4区の合計21区での調査を予定している。

表 3-5-3.広域森林調査区のスケジュール一覧

番号	エリアNo	エリア	調査区名	区分	設置年	実施者	面積	長期モニタリング10年													方針
								第1期保護管理計画			第2期保護管理計画			第3期保護管理計画			19	20	21		
								07	08	09	10	11	12	13	14	15				16	
1	M00	岬	M00-1	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	△	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする。			
2	M00	岬	M00-2	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	△	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする。			
3	M00	岬	M00-3	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	△	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする。			
4	M00	岬	M00-4	低	2011	林	400					●	▲	▲	●	▲	△	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする。			
5	M00	岬	M00-5	低	2008	林	400		▼			●	▲	▲	●	▲	△	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする。			
6	M00	岬	M00-6	低	2008	林	400		▼			●	▲	▲	●	▲	△	大規模柵の効果を見るために2年間隔とする。			
7	R11	岬東側	R11-1	低	2009	林	400			▼			●					アプローチ困難なため5or10年間隔程度とする。			
8	R11	岬東側	R11-2	低	2009	林	400			▼			●					アプローチ困難なため5or10年間隔程度とする。			
9	R12	ウナキベツ	R12-1	低	2011	林	400					●			●			○ 5年間隔で実施(仕様書2013年は記載ミス)			
10	R12	知床岬(羅臼)	R12-H1	高	2008	環	400		◆				●					○ 5年間隔の予定、知床沼調査に付随			
11	R13	相泊ルサ	R12-2	低	2011	林	400					●	▲	▲		●	△	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施。			
12	R13	相泊ルサ	R13-1	低	2011	林	400					●	▲	▲		●	△	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施。			
13	R13	相泊ルサ	R13-2	低	2011	林	400					●	▲	▲		●	△	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施。			
14	R13	相泊ルサ	R13-3	低	2011	林	400					●	▲	▲		●	△	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施。			
15	R13	相泊ルサ	R13-4	低	2006	林	400		▼			●	▲	▲		●	△	2年間隔程度、2015年は環境省事業で実施。			
16	R13	相泊ルサ	R13-5	低	2006	林	400		◆			●						5or10年間隔で実施			
17	R14	サシルイ川	R14-1	低	2011	林	400					●			●			○ 5年間隔で実施			
18	R14	サシルイ川	R14-2	低	2011	林	400					●			●			○ 5年間隔で実施			
19	R14	サシルイ川	R14-3	低	2011	林	400					●			●			○ 5年間隔で実施			
20	R16	羅臼	R16-1	低	2006	林	400		▼			●						5or10年間隔で実施			
21	R16	羅臼	R16-2	低	2006	林	400		◆			●						5or10年間隔で実施			
22	R16	羅臼	R16-H1	高	2011	林	400					●						○ 5or10年間隔で実施			
23	R16	羅臼	R16-H2	高	2011	林	400					●						○ 5or10年間隔で実施			
24	R16	羅臼	R16-H3	高	2007	環	400		◆			●				●		5年間隔で実施(R16-3を修正)、連山調査			
25	R17	知西別川	R17-1	低	2011	林	400					●			●			5or10年間隔で実施			
26	R17	知西別川	R17-2	低	2011	林	400					●			●			5or10年間隔で実施			
27	R20	春苺古丹	R20-1	低	2006	林	400		▼			●	▲	▲	●	▲	△	個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。			
28	R20	春苺古丹	R20-2	低	2006	林	400		▼			●	▲	▲	●	▲	△	個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。			
29	R20	遠音別(羅臼)	R20-H1	高	2011	環	200					●			●			5年間隔の予定(2016年は河川氾濫で未実施)			
30	R21	陸志別	R21-1	低	2011	林	400					●						○ 5or10年間隔で実施			
31	R21	陸志別	R21-2	低	2011	林	400					●						○ 5or10年間隔で実施			
32	R21	陸志別	R21-3	低	2011	林	400					●						○ 5or10年間隔で実施			
33	R21	陸志別	R21-4	低	2006	林	400		▼			●						5or10年間隔で実施			
34	R21	陸志別	R21-5	低	2006	林	400		▼			●						5or10年間隔で実施			
35	S01	岬西側	S01-1	低	2008	林	400		▼			●			●			5or10年間隔で実施			
36	S01	岬西側	S01-2	低	2008	林	400		▼			●			●			5or10年間隔で実施			
37	S02	ルシャ	S02-1	低	2011	林	400					●			●	▲	△	5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更			
38	S02	ルシャ	S02-2	低	2011	林	400					●			●	▲	△	5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更			
39	S02	ルシャ	S02-3	低	2008	林	400		▼			●			●		△	5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更			
40	S02	ルシャ	S02-4	低	2008	林	400		▼			●			●		△	5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更			
41	S02	ルシャ	S02-5	低	2008	林	400		▼			●			●		△	5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更			
42	S02	ルシャ	S02-6	低	2008	林	400		▼			●			●		△	5年間隔だが、個体数調整対照区とする場合変更			

番号	エリアNo	エリア	調査区分	区分	設置年	実施者	面積	長期モニタリング10年													方針											
								第1期保護管理計画			第2期保護管理計画				第3期保護管理計画																	
								07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21									
43	S04	五湖	S04-1	低	2011	林	400																		○	5年間隔で実施						
44	S04	五湖	S04-2	低	2011	林	400																			○	5年間隔で実施					
45	S04	連山田腹	S04-H1	高	2006	林	400	▼																			5or10年間隔で実施					
46	S04	連山中腹	S04-H2	高	2006	林	400	▼																			5or10年間隔で実施					
47	S04	連山田腹	S04-H3	高	2003	林	200																				5or10年間隔で実施					
48	S04	連山田腹	S04-H4	高	2007	環	400	◆																			5年間隔の予定、連山調査に付随					
49	S04	梶別岩尾別	S06-1	低	2011	林	400																				△	個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。				
50	S04	梶別岩尾別	S06-2	低	2011	林	400																					△	個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。			
51	S04	梶別岩尾別	S06-3	低	2011	林	400																						△	個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。		
52	S04	梶別岩尾別	S06-4	低	2012	環	400																						△	毎木は実施していない区、2年間隔程度		
53	S04	梶別岩尾別	S06-5	低	2012	環	400																						△	毎木は実施していない区、2年間隔程度		
54	S04	梶別岩尾別	S06-6	低	2012	環	400																						△	毎木は実施していない区、2年間隔程度		
55	S04	横断道	S06-H1	高	2011	林	400																							5or10年間隔で実施		
56	S04	横断道	S06-H2	高	2011	林	400																							5or10年間隔で実施		
57	S04	横断道	S06-H3	高	2006	林	400	▼																						5or10年間隔で実施		
58	S07	宇登呂	S07-1	低	2011	林	400																							△	個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。	
59	S07	宇登呂	S07-2	低	2011	林	400																							△	個体数調整の効果を見るために2年間隔とする。	
60	S07	宇登呂	S07-3	低	2014	林	400																							△	2013新設囲い区の中に設定。	
61	S07	宇登呂	S07-4	低	2014	林	400																							△	2013新設囲い区の外に設定。	
62	S08	遠音別	S08-1	低	2006	林	400	▼																						○	5年間隔で実施	
63	S08	遠音別	S08-2	低	2006	林	400	◆																							○	5年間隔で実施
64	S08	遠音別	S08-3	低	2006	林	400	▼																							○	5年間隔で実施
65	S08	遠音別	S08-4	低	2006	林	400	◆																							○	5年間隔で実施
66	S08	遠音別岳	S08-H1	高	2011	林	400																								5or10年間隔で実施、2016年は環境省で実施	
67	S08	遠音別岳	S08-H2	高	2011	環	400																								5or10年間隔で実施、遠音別岳調査に付随	
68	S08	遠音別岳	S08-H3	高	2011	環	400																								5or10年間隔で実施、遠音別岳調査に付随	
69	S10	真鯉	S10-1	低	2011	林	400																							○	5年間隔で実施	
70	S10	真鯉	S10-2	低	2011	林	400																								○	5年間隔で実施

※ ■ オレンジ色は囲い内でエゾシカの影響を除外した調査区、■黄色は個体数調整下で影響を受けている調査区
 ※調査区分名の ■ 青塗りは、標高300m以上に設置された調査区(高標高地)。
 ※実施者の ■ 水色塗りは、環境省の事業で実施された森林調査区。
 ※2年間隔の実施時は、稚樹・下枝・林床植生のみ調査とし、毎木調査は実施しない(▲)。

調査区分の記号 ■ : 1ha全調査、● : 帯状区全調査、▲ : 帯状区林床・下枝・稚樹のみ、◆ : 下枝など簡易、▼ : 固定が不十分、下枝など未実施 ※赤字は固定最終年 \は予定年だが未実施

