

## モニタリング項目 No.22 「登山者による高山植生への影響調査」

## (1) 植生モニタリング結果

## 令和5年度第2回エゾシカワーキンググループ・資料 2-1 抜粋

第4期知床半島エゾシカ管理計画に基づいて、知床半島の主たる植生を対象とした継続モニタリングを実施している。その一環として、高山植生を対象に5年間隔で植生モニタリングを実施しており、今年度が調査年であったことから、令和5年度第2回エゾシカワーキンググループで報告された内容を以下に抜粋して示す。

## ■調査方法

## (1) 高山植生(知床連山)

- 高山帯は、過年度に設定された帯状区(幅1m;距離は地点による)において、出現種とその植被率等を記録した。また、登山者の踏圧状況も併せて写真撮影等により記録した。

## (2) 亜高山植生(知床連山)

- 亜高山帯は、過年度に設定された帯状区(50m×4m)において、毎木調査を実施した。また、帯状区上に20mおきに設定された方形区(1m×1m)の方形区において、高さ2m未満の出現種の植被率等について記録した。

## (3) 森林植生(羅臼岳中腹)

- 過年度に設定された帯状区(100m×4m)において、毎木調査を実施した。また、帯状区上に20mおきに設定された方形区(5m×5m)の方形区において、下枝(地上2m以下)、稚樹(樹高2m未満)、林床植生(出現種の植被率等)、希少植物等について記録した。

## ■調査地

	調査区	標高	規模
高山	SR4	1,330m	10m×1m
	SR5	1,340m	15m×1m
	SR6	1,350m	12m×1m
	SR7	1,540m	23m×1m
	SR8	1,280m	25m×1m
亜高山	SR2	830m	50m×4m
森林	S04-H4	550m	100m×4m
	R16-H3	500m	100m×4m



羅臼岳山頂から知円別岳方向の眺望

■調査結果

(1) 高山植生(知床連山)

表 高山植生調査の結果概要

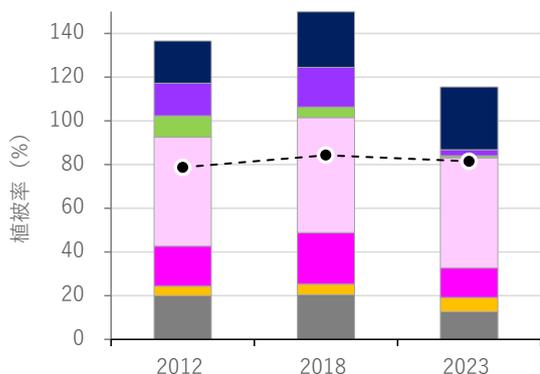
調査地点	結果概要
SR4 (二つ池 1)	・全体植被率は大きな変化なし。 ・ハイマツの植被率が增加する一方、エゾゼンテイカやチシマワレモコウは減少。
SR5 (二つ池 2)	・全体植被率は増加傾向。 ・ハイマツの植被率が增加する一方、イワノガリヤスやチシマザサが減少。
SR6 (三峰北東斜面)	・全体植被率は増加傾向。 ・チングルマとキバナシャクナゲが減少。エゾツツジはやや増加。
SR7 (羅臼岳一の肩)	・全体植被率は2012年からやや減少。 ・ミヤマハンノキが草本層から低木層へ遷移。チングルマは増加する一方、ツガザクラ類は減少。
SR8 (大沢二の岩場)	・全体植被率は2012年からやや増加。 ・草本層にミヤマハンノキが新たに侵入。タカネトウウチソウやエゾツツジ等が減少。

表 高山植生の主な出現植物

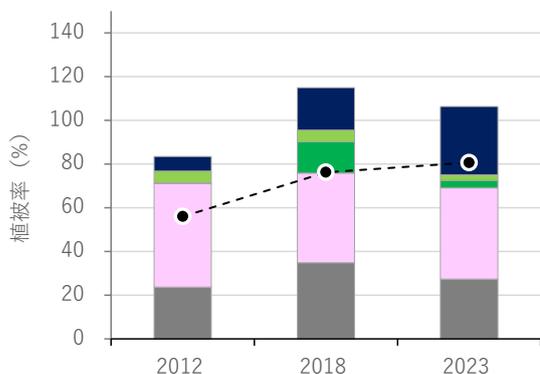
科名	和名
マツ	ハイマツ (S)
ツルホラン	エゾゼンテイカ
イネ	イワノガリヤス
	チシマザサ
バラ	チングルマ
	タカネトウウチソウ
	チシマワレモコウ
カハノキ	ミヤマハンノキ (S)
	ミヤマハンノキ (H)
ツツジ	ツガザクラ属
	キバナシャクナゲ
	エゾツツジ
—	その他

※(S)：低木層、(H)：草本層

SR4 (二つ池1)

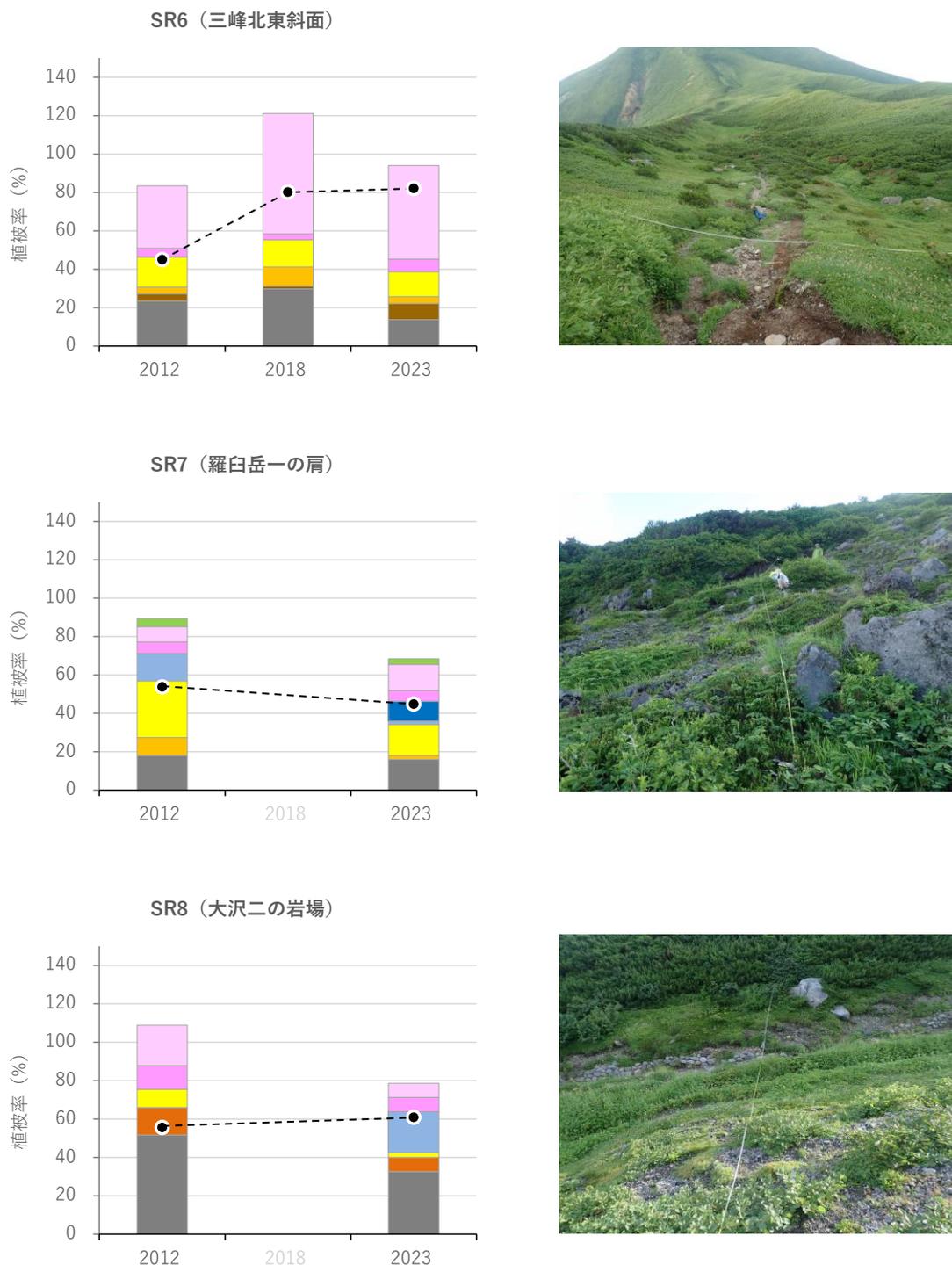


SR5 (二つ池2)



※棒グラフは、帯状区内に出現した各植物の植被率を積上げたものであり、合計が100%を超える場合もある。  
※折れ線グラフは、帯状区全体の平均植被率(草本層)。

図 高山植生 固定調査区における植被率の経年推移 (1/2)



※SR7 と SR8 は、2018 年は悪天候のため調査未実施。  
 ※グラフは、带状区内に出現した各植物の植被率を積上げたものであり、合計が 100%を超える場合もある。  
 ※グラフ上の数値は、带状区全体の平均植被率(草本層)。

図 高山植生 固定調査区における植被率の経年推移 (2/2)

(2) 亜高山植生(知床連山)

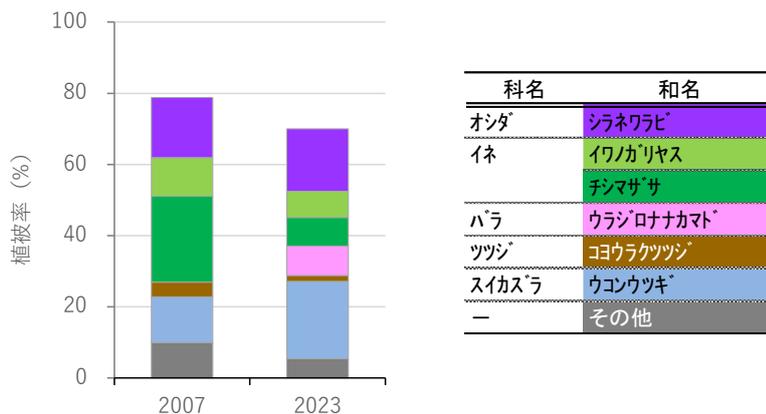
表 亜高山植生調査の結果概要

調査地点	結果概要
SR2 (極楽平)	<ul style="list-style-type: none"> <li>木本は、ナナカマドが減少した以外はほとんどが生残。新規個体はわずかにあり。</li> <li>シカ食痕は、1.5m以下の高さの下枝で確認。</li> <li>林床植生は、チシマザサが減少した一方、ウコンウツギが増加、ウラジロナナカマドが新たに侵入。</li> </ul>

表 亜高山植生 固定調査区における立木出現状況の経年推移

		SR2	
		2007年	2023年
立木本数	トドマツ	0	0
	ダケカンバ	16	17
	ナナカマド	12	8
	タカネナナカマド	6	6
	ウラジロナナカマド		1
	ミヤマザクラ	3	3
	イタヤカエデ	1	1
	合計	38	36
枯死木本数		0	6
新規個体		-	4

SR2 (極楽平)



※グラフは、帯状区内に出現した各植物の植被率を積上げたもの。

図 亜高山植生 固定調査区における林床植生の植被率の経年推移



SR2の様子

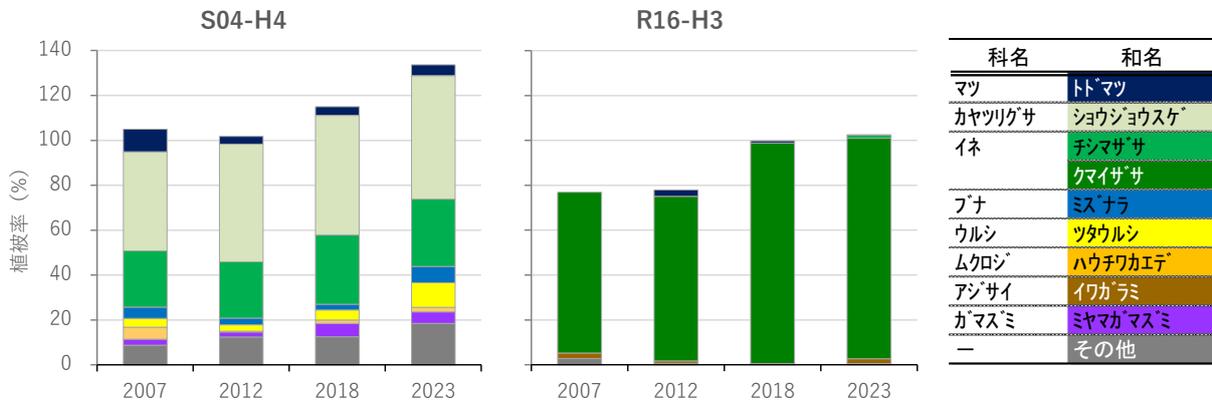
(3) 森林植生(羅臼岳中腹)

表 森林植生調査の結果概要

調査地点	結果概要
S04-H4 (旧 SR1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>木本は、2012年以降減少傾向。枯死木は増加する一方、新規個体はほとんどない。</li> <li>樹皮剥ぎは、2023年はほとんどなし。下枝食痕もほとんど変化なし。</li> <li>林床植被率は増加傾向。ショウジョウスケとチシマザサが優占。</li> </ul>
R16-H3 (旧 SR3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>木本は、S04-H4と同じ傾向。</li> <li>樹皮剥ぎは、2023年はなし。下枝食痕は増加傾向。</li> <li>林床植被率は増加傾向。クマイザサが密生。</li> </ul>

表 森林植生 固定調査区における立木出現状況の経年推移

		S04-H4 (旧SR1)				R16-H3 (旧SR3)			
		2007年	2012年	2018年	2023年	2007年	2012年	2018年	2023年
立木本数	トドマツ	3	3	2	3	22	38	24	20
	ダケカンバ	2	3	3	3	10	14	13	13
	ミズナラ	15	20	19	18	4	8	8	8
	イタヤカエデ	9	21	17	17				
	その他広葉樹	27	54	46	41	2	6	6	6
	合計	56	101	87	82	38	66	51	47
枯死木本数		4	7	16	22	12	14	27	31
新規個体		-	-	0	1	-	-	0	0
広葉樹樹皮剥ぎ	新規樹皮剥ぎ本数	-	-	16	1	-	-	5	0
	新規樹皮剥ぎ率(%)	-	-	100.0	5.9	-	-	100.0	0.0
広葉樹下枝	下枝あり	-	93	76	71	-	33	19	4
	食痕率(%)	-	65.6	64.5	63.4	-	6.1	10.5	25.0



※棒グラフは、帯状区内に出現した各植物の植被率を積上げたものであり、合計が100%を超える場合もある。

図 森林植生 固定調査区における林床植生の植被率の経年推移



S04-H4の様子



R16-H3の様子