

エゾシカの影響からの植生の回復状況調査

資料名	世界遺産保全緊急対策事業（植生調査）調査報告書
調査主体	林野庁北海道森林管理局
評価項目	３．遺産登録時の生物多様性が維持されていること ６．エゾシカの高密度状態によって発生する遺産地域の生態系への過度な影響が発生していないこと
管理目標	遺産登録時（現状並み）時点の生態系の状態を維持
モニタリング項目	特定重要地域を指標とした生態系の現状に関する総合的把握
評価指標	在来種の種数と種組成 採食圧への反応が早い植物群落（ササ群落 etc.）の属性（高さ・被度など）
評価基準	在来種の種数と種組成：１９８０年代の状態へ近づくこと ササ群落 etc.の属性：１９８０年代の状態へ近づくこと

<平成２０年度の具体的調査手法>

知床岬文吉湾の東方約３００mの林縁に近い林内に設置された防鹿柵で囲まれた実験区とその対照区（各々１００m×１００mを１箇所）において下記の調査を実施。

○ 毎木調査

調査区内の立木について、各個体の生死、樹種、胸高周囲長、樹高を記録。

○ 林床植生調査

調査区内に１０m×１０mの林床調査方形区を５箇所設定し、出現種ごとに被度と植生高を記録。

○ 稚樹調査

林床調査区のそれぞれの隅の５m×５mを稚樹調査区に設定し、高さ０．３m以上２m未満の樹種と高さを記録。

<平成２０年度の具体的調査データ>

実験区の本数表（２００５年調査との比較）

		今回の結果(2008)				前回の結果(2005)			
グループ	樹種	生存	枯死	新規	計	BA(m ²)	生存	枯死	計
トドマツ	トドマツ	411	26	2	439	25.9	436	38	474
その他	イタヤカエデ	53	1		54	4.2	55	5	60
その他	ミズナラ	35	2		37	11.2	37	2	39
その他	ハリギリ	33	1		34	4.1	34	1	35
選好種	シウリザクラ	21	2	5	28	1.1	23	25	48
その他	ホオノキ	4		6	10	0.4	4		4
選好種	ナナカマド	1	6		7	0.0	7	100	107
選好種	イチイ	2	4		6	0.2	6	36	42
その他	エゾヤマザクラ	5			5	0.1	5		5
その他	オニグルミ	3	1		4	0.4	4		4
その他	ヤチダモ	3			3	0.5	3		3
選好種	キハダ	1			1	0.1	1	2	3
その他	バッコヤナギ			1	1	0.0			
その他	イヌエンジュ						3	3	
その他	シナノキ						1	1	
その他	アズキナシ						1	1	
その他	ヤナギ類		1		1		1	1	2
その他	不明		4		4		4	55	59
総計		572	48	14	634	48.1	620	270	890

BAは胸高直径断面積の合計値を示す。生立木のみについて合計している。

対照区の本数表（２００５年調査との比較）

		今回の結果(2008)				前回の結果(2005)			
グループ	樹種	生存	枯死	新規	計	BA(m ²)	生存	枯死	計
トドマツ	トドマツ	820	51	7	878	28.0	871	83	954
その他	イタヤカエデ	91	7		98	2.9	98	14	112
その他	ミズナラ	61	1		62	12.8	62	5	67
その他	ハリギリ	49	1		50	2.9	50		50
その他	エゾヤマザクラ	33			33	0.8	33	1	34
その他	ホオノキ	18			18	0.7	18	2	20
選好種	ナナカマド	3	4		7	0.1	7	172	179
選好種	シウリザクラ	5	1		6	0.1	6	27	33
選好種	キハダ	5			5	0.3	5	19	24
選好種	イチイ	2	2		4	0.0	4	24	28
その他	ダケカンバ	1			1	0.1	1		1
総計		1088	67	7	1162	48.7	1155	347	1502

BAは胸高直径断面積の合計値を示す。生立木のみについて合計している。

・毎木調査結果

胸高直径断面積（BA）の合計は、実験区、対照区とも前回調査より微増した。

優占種はトドマツで、落葉広葉樹ではミズナラのBA合計が最も大きい。これは、実験区、対照区とも共通である。

・稚樹調査

樹高2m以上の新規加入個体は、実験区ではシウリザクラなど4種14本、対照区ではトドマツ7本のみだった。

また、樹高30cm以上の稚樹については、実験区では広葉樹が多く見られたが、対照区ではトドマツのみで本数も少ない。

実験区では、新規加入個体が増加するなど、エゾシカの影響を排除した影響が現れ始めている。林床には、ササが欠如しており、このため高木類の更新が今後更に促進されるのではないかと期待される。ただし、落葉広葉樹の新規加入個体は今のところすべて萌芽由来。

対照区では、枯死個体の数に比べて、新規加入個体や稚樹本数が少ないことから、長期的に見るとトドマツの比率が今より高まるとともに、疎林化する恐れがある。

1. 毎木調査の新規個体(樹高2m以上)

	実験区	対照区
シウリザクラ	5	
ホオノキ	6	
バッコヤナギ	1	
トドマツ	2	7
総計	14	7

2. 稚樹調査の確認個体(樹高0.3m以上)

	実験区	対照区
シウリザクラ	8	
ナナカマド	7	
イタヤカエデ	20	
ヤチダモ	6	
トドマツ		9
総計	41	9
haあたり	3280	720

・林床植生調査

林床植生の出現種数は、実験区が48種、対照区が40種で、双方に共通する種が多い。優占種は、実験区ではシラネウラボ（被度72%、以下同じ）ミミコウモリ（15%）ゴンゲンスゲ（3%）であり、対照区ではシラネウラボ（41%）ゴンゲンスゲ（38%）ミミコウモリ（3%）である。

出現種のうち被度が高いものはほとんどがエゾシカが好まない忌避植物で、その比率は実験区で95%、対照区で97%を占めた。また、高木種の稚樹・実生の種数は実験区で4種増えている。

	実験区		対照区	
	2008年	2005年	2008年	2005年
種数	48	44	40	33
高木稚樹の種数	13	9	9	8
植生高 cm	107	70	112	53
合計被度 %	96.7	83.8	85.3	20.9
忌避種の被度 %	91.6	70.4	82.3	16.4
忌避種の比率 %	94.7	84.0	96.5	78.5

<コメント>

- ・実験区においては、林床植生、樹木の更新環境とも改善しつつあると思われる。
- ・防鹿柵内外の森林を比較したところ、高木の成長や枯死率には目立った差が無かった。これは、防鹿柵の設置がエゾシカの採食圧を強く受けた後だったためと考えられるが、エゾシカに強く影響を受けた森林は、防鹿柵を設置しても直ちには樹木の成長が回復に転じないことが推察された。
- ・採食圧が掛かり続けている対照区では、高木の個体数が減少傾向にあり、トドマツのみが更新しており、エゾシカの強い影響下では、疎林化やトドマツの比率の増加が予想される。
- ・実験区では広葉樹の稚樹が多く確認されており、エゾシカの被食を継続的に防御すれば森林の更新機能の回復が期待できる。

<評価>

1980年代の状態と比較検討するためには今後も調査が必要であり、現時点では具体的な評価は困難。