

エゾシカ捕獲状況と植生調査モニタリングの統合図 (案)

植生への影響の総合評価（案）

釧路湿原におけるエゾシカによる植生への影響とエゾシカの捕獲状況との関係について俯瞰的に表す図化に当たり、直感的に伝わり易い表現として、植生の被害状況について「状態の傾向」、「影響の程度」として評価し、資料5に図示した。評価手法、評価結果及び今後の活用のための課題について次に整理した。

(1) 評価の手法

評価対象は、モニタリング調査区とその周辺とし、植生区分ごと（高層湿原、低層湿原、湿地林、広葉樹林）とした。

「状態の傾向」には詳細植生調査の結果（H29～R5）を用い、「影響の程度」には、主に資料4 4. 現地の状況記録を基にして評価を行った。評価基準（案）は、植生学会シカ影響アンケート調査（※）を参考とし、表1、表2に整理した。

※ ニホンジカによる日本の植生への影響 -シカと植生に関するアンケート調査（2018-2019）-植生学会 シカと植生の調査プロジェクト

表1 評価基準（案）

A. 状態の傾向

※ 4段階（回復/横ばい/損失/急な損失）で評価

※ 評価対象としたデータの取得年は、植生ごとに異なる（高層湿原 R1・R5、低層湿原 H30・R4、湿地林 H29・R2、広葉樹林 H29・R3）

「状態の傾向」 項目	: 植生調査結果及び食痕調査結果を用いて評価
A1) 現存量	: 詳細植生調査の柵外における指標種 BMI の変化
A2) 種数	: 詳細植生調査の柵外における変化
A3) 被度	: 詳細植生調査の柵外における変化
A4) 食痕率	: 食痕調査における食痕指標種の食痕率の変化
A5) 個体数	: 食痕調査における食痕指標種の個体数の変化
A6) 開花率	: 食痕調査における食痕指標種の開花率の変化
A7) 草丈	: 食痕調査における食痕指標種の草丈の変化

B. 影響の程度






※現時点の状況を5段階（なし/軽/中/強/激）で評価

※不明な項目は未評価「-」とした

「影響の程度」	: 資料4 4. 現地の状況記録を用いて主に評価
項目	
B1) 嗜好種個体数の減少	: 激_嗜好種が生育しない/強_嗜好種が少ない/中_嗜好種の一部の種が少ない/軽_嗜好種の複数種が生育する/なし_嗜好種は多種が多数生育
B2) 嗜好種開花数の減少	: 激_嗜好種の開花がない/強_嗜好種の開花がわずか/中_一部の嗜好種のみ開花/軽_嗜好種の複数種が開花/なし_影響が見られない
B3) 食痕	: 激_複数種に対して食痕が多数/強_複数種に対して食痕がある/中_一定の種に対して食痕がある/軽_一部のみ食痕がある/なし_食痕がない
B4) 樹皮剥ぎ・角こすり	: 激_適した木本(※)がない/強_樹皮剥ぎ・角こすりが多く適した木本(※)が少ない/軽_樹皮剥ぎ・角こすりがある/なし_樹皮剥ぎ・角こすりが少ない
B5) シカ道	: 激_明確なシカ道が多数/強_明確なシカ道が複数/中_明確なシカ道/軽_シカ道はあるが不明瞭/なし_シカ道がない
B6) ディアライン	: 激_樹木及び林床で明らかに形成/強_樹木で明らかに形成/中_一部に不明瞭に形成/軽_不明瞭/なし_ディアラインなし
B7) 裸地	: 激_50~100%が裸地化/強_25~50%が裸地化/中_10~25%が裸地化/軽_裸地化は10%未満/なし_0%

※: 嗜好性の高い種及び角こすりに適した太さの樹木

表2 評価の記載方法

評価項目	凡例				
A. 状態の傾向	回復 ↗	横ばい →	損失 ↘	急な損失 ↓	
B. 影響の程度	なし 	軽 	中 	強 	激 

(2) 評価結果

エゾシカによる影響の総合評価を植生ごとに表3～表6に整理した。

表3 高層湿原の影響

	A 地区				B 地区			C 地区		
	赤沼	大島川	右岸堤防	北斗	宮島	キラコタン	細岡	塘路	茅沼	コックロ
状態の傾向										
A1 現存量	↗	↗	-	-	-	↘	↘	↘	-	-
A2 種数	↗	↘	-	-	-	↗	↘	→	-	-
A3 被度	→	→	-	-	-	↘	↘	↘	-	-
A4 食痕率	→	→	-	-	-	↘	→	↘	-	-
A5 個体数	→	→	-	-	-	→	→	→	-	-
A6 開花率	↘	↘	-	-	-	↘	↘	↘	-	-
A7 草丈	↘	→	-	-	-	↘	→	→	-	-
総合評価	→	→	-	-	-	↘	↘	↘	-	-

影響の程度

B1 嗜好種個体数の減少	■	■	-	-	-	■	■	■	-	-
B2 嗜好種開花数の減少	■	■	-	-	-	■	■	■	-	-
B3 食痕	■	■	-	-	-	■	■	■	-	-
B4 樹皮剥ぎ・角こすり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B5 シカ道	■	■	-	-	-	■	■	■	-	-
B6 デイアリン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B7 裸地	■	□	-	-	-	■	□	□	-	-
総合評価	■	■	-	-	-	■	■	■	-	-

表4 低層湿原の影響

	A 地区				B 地区			C 地区		
	赤沼	大島川	右岸堤防	北斗	宮島	キラコタン	細岡	塘路	茅沼	コックロ
状態の傾向										
A1 現存量	↘	↘	↘	↗	→	→	↘	↗	↘	↘
A2 種数	↘	→	→	↗	↗	→	→	↗	→	↘
A3 被度	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
A4 食痕率	→	↗	→	↗	→	→	→	→	→	→
A5 個体数	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
A6 開花率	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘
A7 草丈	↘	→	↘	→	→	→	↘	→	→	↘
総合評価	↘	↘	↘	→	→	→	↘	→	↘	↘

	A 地区			B 地区				C 地区		
	赤沼	大島川	右岸堤防	北斗	宮島	キラコタン	細岡	塘路	茅沼	コッタロ
影響の程度										
B1 嗜好種個体数の減少	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B2 嗜好種開花数の減少	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B3 食痕	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□
B4 樹皮剥ぎ・角擦こすり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B5 シカ道	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
B6 デイアリン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B7 裸地	□	■	□	□	□	■	□	□	■	■
総合評価	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

表5 湿地林の影響

	A 地区			B 地区				C 地区		
	赤沼	大島川	右岸堤防	北斗	宮島	キラコタン	細岡	塘路	茅沼	コッタロ
状態の傾向										
A1 現存量	-	↓	↑	↑	↑	↓	-	↑	↑	→
A2 種数	-	↑	↑	↑	↑	↓	-	↑	↑	↑
A3 被度	-	→	→	→	→	→	-	→	→	→
A4 食痕率	-	↑	↓	↓	↑	↑	-	↓	→	↓
A5 個体数	-	→	→	↓	→	↓	-	↓	→	→
A6 開花率	-	↓	↓	↓	↓	↓	-	↓	↓	↓
A7 草丈	-	→	↓	→	↓	→	-	→	→	→
総合評価	-	↓	→	→	→	↓	-	→	→	→

影響の程度										
B1 嗜好種個体数の減少	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■
B2 嗜好種開花数の減少	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■
B3 食痕	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■
B4 樹皮剥ぎ・角こすり	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-
B5 シカ道	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■
B6 デイアリン	-	■	■	■	-	■	-	■	-	■
B7 裸地	-	□	■	□	□	□	-	□	□	□
総合評価	-	■	■	■	■	■	-	■	■	■

表6 広葉樹林の影響

	A 地区				B 地区			C 地区		
	赤沼	大島川	右岸堤防	北斗	宮島	キラコタン	細岡	塘路	茅沼	コッタロ
状態の傾向										
A1 現存量	-	-	-	↓	→	-	-	-	↓	↓
A2 種数	-	-	-	↑	↑	-	-	-	↑	↑
A3 被度	-	-	-	→	→	-	-	-	→	→
A4 食痕率	-	-	-	→	→	-	-	-	→	→
A5 個体数	-	-	-	→	↑	-	-	-	↓	→
A6 開花率	-	-	-	↓	↓	-	-	-	↓	↓
A7 草丈	-	-	-	↓	↓	-	-	-	→	↓
総合評価	-	-	-	↓	→	-	-	-	↓	↓

影響の程度										
B1 嗜好種個体数の減少	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
B2 嗜好種開花数の減少	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
B3 食痕	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
B4 樹皮剥ぎ・角こすり	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B5 シカ道	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
B6 デイアリン	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■
B7 裸地	-	-	-	■	□	-	-	-	□	□
総合評価	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■

(3) 評価の課題

今回、植生への影響について総合評価を行い、資料5に植生の被害状況と捕獲状況を重ね合わせて図示することで、釧路湿原全域の状況について俯瞰する一資料が得られた。今後、この成果を有効に活用するためには、評価手法の検討を重ねることが重要である。

・評価対象

モニタリング調査区以外の箇所や植生でも、踏み荒らしによる裸地化が生じているなど(例えば資料5掲載写真①北斗地区隣接地、②宮島岬、③キラコタン岬、④達古武夢が丘等)、深刻な被害が広がっている。釧路湿原全域の被害について確実に把握し状況にあわせた対策を速やかに進める為には、調査区以外の箇所(例えば宮島岬高層湿原、シラルトロ湖等)及び植生(例えば湖沼、湧水周辺、河畔林等)についても評価することが必要である。

- ・評価データ

現地の記録には、統一した様式（チェックシート等）を用いるなど規格化を行い効率的な情報収集を図る。また、既存情報（例えば温根内 VC による観察「温根内通信」等）を活用するなど評価対象の拡大を図ることも検討の余地があると考え

る。

- ・評価基準

「影響の程度」の基準について、より釧路湿原に適応した項目と基準について検討を重ねることが望ましい。