

## 平成 28 年度及び平成 29 年度夏季エゾシカ採食状況調査 結果報告

## ■平成 28 年度(11 月・2 月)

釧路湿原 5 地区において、平成 28 年 11 月期、及び平成 29 年 2 月期の採食状況調査を実施。



## 1. 調査内容

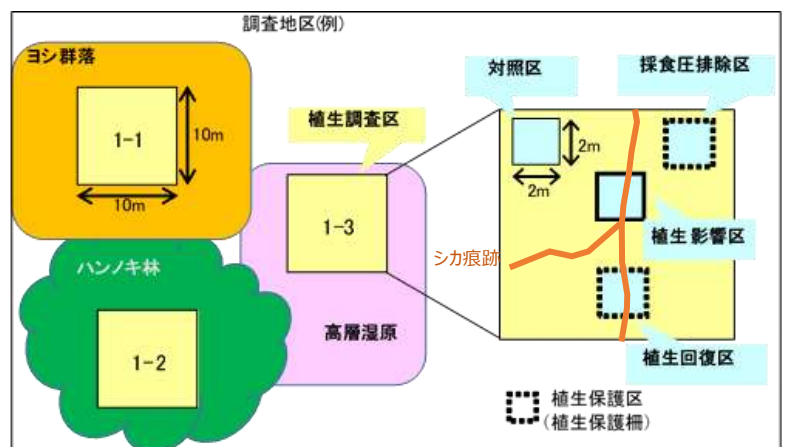
## (1) 植生調査区(固定)

## □11 月期 (平成 28 年 11 月)

平成 25 年度に設定した各地区 3 箇所の植生調査区 (10m×10m) で採食状況を調査。また、各植生調査区に**詳細調査区** (保護柵なし) を 3 箇所、**採食圧排除区** (保護柵) を 1 箇所、シカ道等の植生回復を調査する**植生回復区** (保護柵) を 1 箇所、**対照区** (保護柵なし) を 1 箇所について調査。

※宮島・キラコタン地区の 3 箇所と大島川地区の 1 箇所は景観に配慮し、採食圧排除区及び植生回復区は配置していない。

項目
・優占種の分布箇所
・重要種の分布箇所、生育数
・エゾシカの痕跡、食痕面積



## (2) シカ道調査(年ごとに変動)

## □2 月期 (平成 29 年 2 月)

平成 23 年～27 年度と同様の場所でライントランセクト法による調査を実施。

(シカ道を踏査して片側 1m (両側 2m) の範囲の食痕、種名と箇所数を記録)

## 2.調査結果

### (1)植生調査、詳細植生調査(11 月期)・・・報告済み

- 保護柵の内外との比較では、サワギキョウ、ミゾソバでエゾシカの影響を排除した効果と考えられる被度の差が認められている。
- エゾシカによる食痕が確認された種は過年度からの結果を含め 18 科 36 種で、そのうち重要種は 13 種である。
- 植生回復区では植生が回復し、シカ道が不明瞭になっている。
- H28 年 8 月に上陸した台風により、塘路地区及び細岡地区では最大 90cm が冠水した後が保護柵支柱に確認された。

### (2)シカ道調査(2 月期)

- 高層湿原では積雪深による利用の変化が顕著に見られる。

表 高層湿原の積雪と採食頻度 (H23-H28 年度)

調査地区	H23		H24		H25		H26		H27		H28	
	積雪深 (cm)	採食頻度 (箇所 /100m)	積雪深 (cm)	採食頻度 (箇所 /100m)	積雪深 (cm)	採食頻度 (箇所 /100m)	積雪深 (cm)	採食頻度 (箇所 /100m)	積雪深 (cm)	採食頻度 (箇所 /100m)	積雪深 (cm)	採食頻度 (箇所 /100m)
細岡地区	50.0	0.9	20.0	1.4	16.4	3.4	12.0	7.4	22.2	13.6	67.3	0
宮島・キラコタン地区	55.0	0	45.0	0.3	9.6	3.7	28.3	2.0	8.1	30.7	43.6	0
赤沼地区	37.5	0	47.5	0	10.0	0.3	35.0	0	10.2	4.6	44.2	0
大島川地区	60.0	0	40.0	0	11.7	1.8	14.0	2.4	12.6	1.5	39.8	0

※ ■ は積雪 35cm 以上を示す。



キラコタン高層湿原全景：平成 28 年 2 月  
積雪 8.1cm、採食頻度 30.7 箇所/100m



キラコタン高層湿原全景：平成 29 年 2 月  
積雪 43.6cm、採食頻度 0 箇所/100m

- 丘陵地、ハンノキ林は積雪深に関係なく利用が見られるが、ハンノキ林での採食頻度は低い傾向にある。
- H28 年度は積雪が多く、丘陵地での採食頻度が高い値となった。丘陵地全体の採食箇所 179 箇所中 150 箇所がミヤコザサの採食であり、生立木の樹皮剥ぎは 8 箇所であった。
- 採食確認種は 29 科 48 種が確認され、そのうち重要種は 7 種である。

冬季の採食植物(H23~H28 年度)

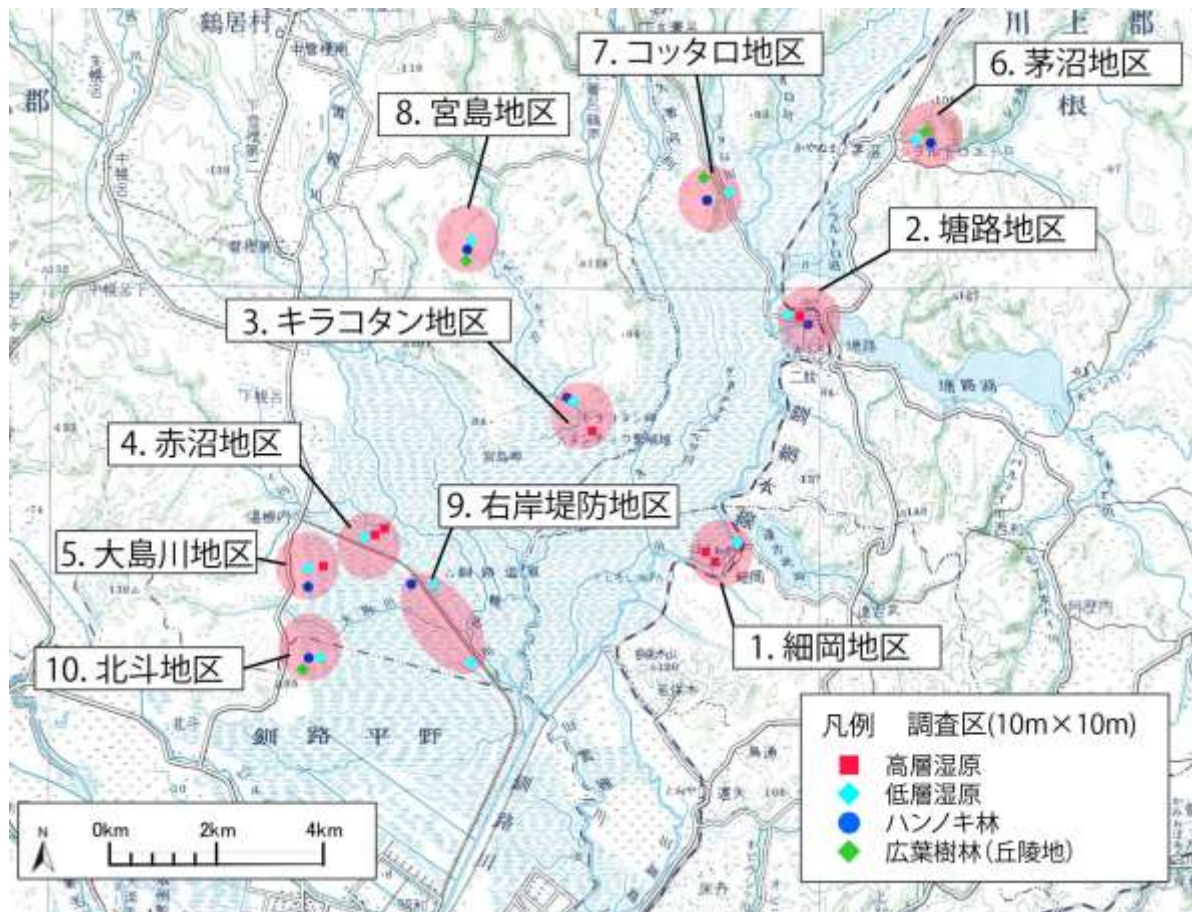
No	科名	種名	細岡地区		塘路地区		宮島・キラコタン地区		赤沼地区			大島川地区		
			高層湿原	丘陵地	低層湿原	丘陵地	高層湿原	丘陵地	高層湿原	低層湿原	ハンノキ林	高層湿原	丘陵地	ハンノキ林
1	ゼンマイ	ヤマドリゼンマイ	○											
2	オシダ	オシダ		○		○								
		シダ類	○			○							○	○
3	マツ	カラマツ		○		○								
4	ヤマモモ	ヤチヤナギ	○		○		○		○	○				
5	クルミ	オニグルミ		○										
6	ヤナギ	バッコヤナギ				○								
7		オノエヤナギ											○	
8		タチヤナギ		○										
		ヤナギsp.		○										
9	カバノキ	ケヤマハンノキ		○		○		○						
10		ハンノキ	○	○	○		○	○			○			○
11		シラカンバ		○				○					○	
12	ブナ	ミズナラ		○		○		○					○	
13	ニレ	ハルニレ		○		○		○					○	
14		オヒョウ		○										
15	モクレン	ホオノキ ※		○										
16	クワ	ヤマクワ		○										
17		カツラ		○										
18	オトギリソウ	オトギリソウ	○											
19	ユキノシタ	ノリウツギ	○	○										
20	バラ	エゾノコリンゴ				○							○	
21		エゾノウワミズザクラ			○									
22		クマイチゴ				○								
23		エゾイチゴ				○							○	
24		ホザキナナカマド						○						
25		アズキナン			○									
26		ナナカマド											○	
27		ホザキシモツケ		○	○									○
		バラ科sp.				○		○					○	
28	ブドウ	ヤマブドウ						○						
29	マメ	イヌエンジュ						○					○	
30	カエデ	イタヤカエデ		○		○							○	
		カエデsp.				○								
31	シナノキ	シナノキ						○					○	
32	ミズキ	ミズキ		○										
33	ウコギ	タラノキ		○									○	
34	ツツジ	ヤチツツジ	○					○						
35		カラフトイソツツジ						○		○		○		
36	モクセイ	アオダモ						○						
37		ヤチダモ		○		○							○	
38		ハシドイ		○		○							○	
39	スイカズラ	クロミウグイスカグラ	○								○			
40		カンボク ※			○									
41	キク	オオヨモギ ※				○								
42	ホロムイソウ	ホロムイソウ							○					
43	ユリ	ユリ科sp.						○						
44	アヤメ	アヤメ科sp.							○					
45	イネ	イワノガリヤス ※												○
46		ヨシ			○					○	○			○
47		ミヤコザサ		○		○		○					○	
		イネ科sp.		○	○	○		○		○				○
48	カヤツリグサ	ツルスゲ									○			○
		カヤツリグサ科sp.	○			○		○			○			○
	種不明木本			○		○			○	○			○	
	種不明草本		○			○					○		○	○
	キノコ類										○			○
計	29科	48種	8種	21種	7種	15種	4種	13種	4種	2種	4種	2種	15種	6種

○ : 重要種

※ : H28 年度新たに確認された種

## ■平成 29 年度(8 月・2 月)

釧路湿原の 10 地区において、8 月期、及び 2 月期（平成 30 年 2 月予定）の採食状況調査を実施。



### 1.調査内容

#### (1)植生調査区(固定)

□8 月期（平成 29 年 8 月）

本業務（5 地区）及び推進費事業（5 地区）で実施している計 10 地区の 3 箇所植生調査区（10m×10m）で植生を調査。また、各植生調査区に植生の経年変化をモニタリングする**対照区**（保護柵なし）を 1 箇所、**採食圧排除区**（保護柵）を 1 箇所、シカ道等の植生回復を調査する**植生回復区**（保護柵）と**植生影響区**（保護柵なし）を各 1 箇所植生詳細調査。

※宮島・キラコタン地区の 3 箇所と大島川地区の 1 箇所は景観に配慮し、採食圧排除区、植生回復区及び植生影響区は配置していない。

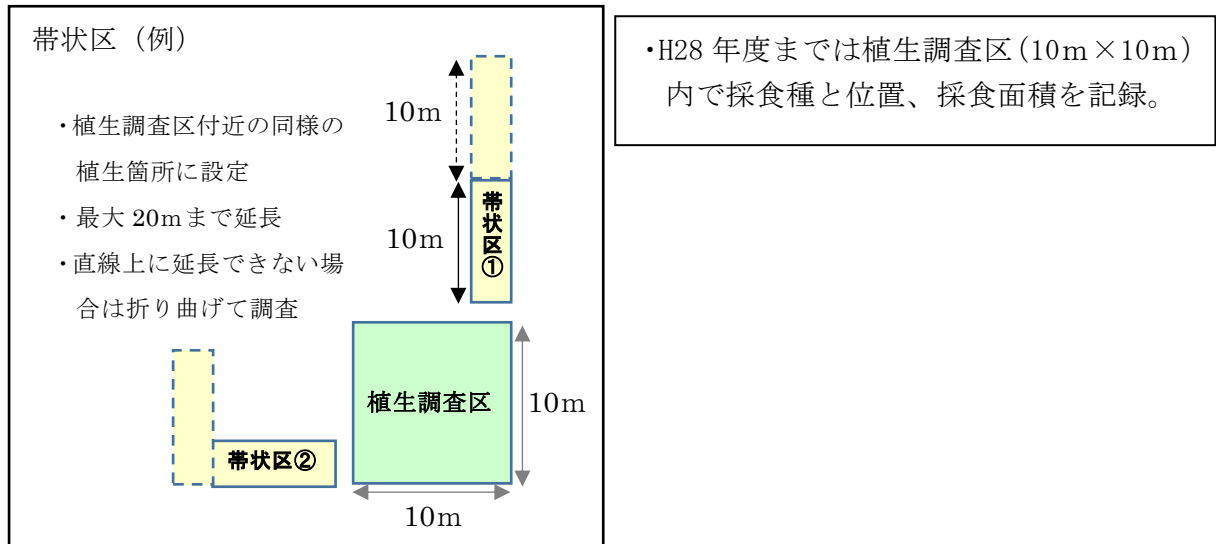
※推進費事業で設定した 5 地区（6.～10.）は対照区と植生圧排除区のみ。

項目 植生調査区（10m×10m）	項目 植生詳細調査（2m×2m）
<ul style="list-style-type: none"> <li>植物相及び被度</li> <li>相観植生図</li> <li>エゾシカによるシカ道やぬた場の位置、規模</li> </ul>	1m×1mの小区画に 4 分割して記録 <ul style="list-style-type: none"> <li>植物相及び被度、被食率、植生図</li> <li>重要種の分布箇所、生育数</li> <li>エゾシカによる食痕</li> </ul>

## (2) 採食圧調査

□8月期（平成29年8月）

10地区の各3植生調査区付近において、2m×10mの带状区を2箇所設け、エゾシカによる採食状況を記録。1箇所の带状区の中で食痕が20箇所を満たない場合は最大20mまで延長。



## (3) 採食圧指標種の検討

(2)の調査結果を踏まえ、植生区分毎（高層湿原、低層湿原、ハンノキ林、広葉樹林）に採食圧を評価するため、指標種を検討。

### 指標種選定のポイント

- ・釧路湿原に広く分布し、資源量が多い種であること。
- ・同定が容易であること。
- ・シカによる食痕の判別が容易な種であること。
- ・草丈や開花率、葉数など測定が容易な形態的特徴を有する種であること。
- ・サイズが大きく、発見しやすい種であること。

## (4) シカ道調査(年ごとに変動)

□2月期（平成30年2月実施予定）

平成23年～28年度と同様の5地区でライントランセクト法による調査を実施。

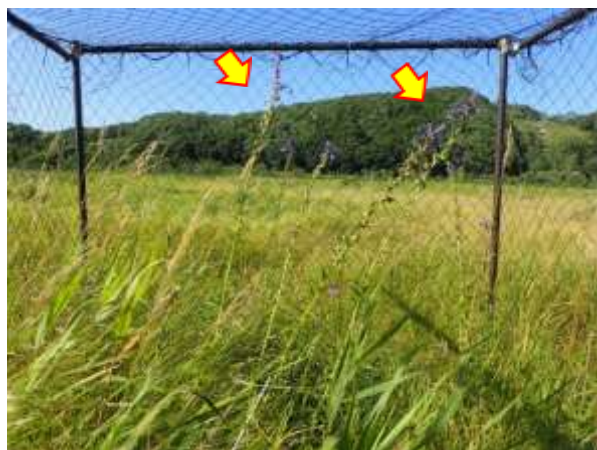
（シカ道を踏査して片側1m（両側2m）の範囲の食痕の種名と箇所数、痕跡を記録）

## 2.調査結果

### (1)植生調査

- サワギキョウ、タチギボウシ、ヌマドジョウツナギ、ツリフネソウ、ミゾソバ、カラマツソウ属、ナガボノシロワレモコウ等の植物高に保護柵の内外で食痕による影響の差が認められる調査区が見られる。

塘路地区 2-1 ヌマドジョウツナギ・ワカギリヤス群落



保護柵あり

サワギキョウ花茎あり。高さ：70～170cm

全体植被率：8 小区画平均 100%



保護柵なし（ほぼ全ての個体に食痕あり）

サワギキョウ花茎なし。高さ：13～55cm

全体植被率：8 小区画平均 72%

### ◎H28 年の台風による冠水の影響と考えられる事項

- 細岡地区等でハンノキ低木の枯れが多い。  
細岡地区 1-1 ハンノキ被度： 40% (H28) → 20% (H29)
- 細岡地区 1-2 で裸地化。
- 塘路地区でクサソテツが枯死。



細岡地区 1-2 (ミカヅキグサ群落)

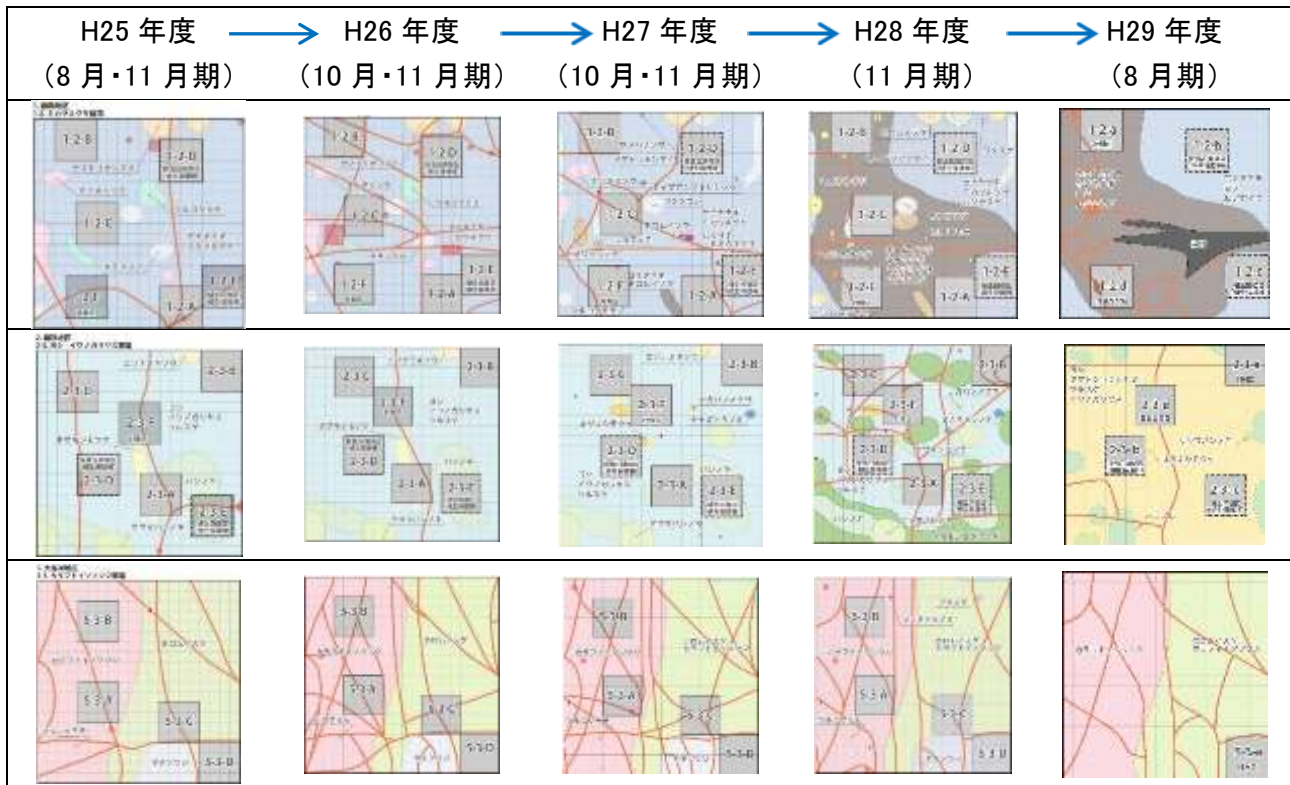
裸地部分が目立つ。



塘路地区 2-2 (ヤチダモ群落)

クサソテツが枯死 (調査区周辺も同様)

- 調査年度や地区によりシカ道の増減が見られる。



### (3) 採食圧調査(8月期)

- 8月期はハンノキ林での採食圧が高い結果となった。キラコタン地区のハンノキ林で最も多く、2m×10m内でミゾソバの食痕 727本を確認した。

	環境	高層湿原	低層湿原	ハンノキ林	広葉樹林
調査数量	調査区数	8	10	8	4
	帯状区数合計	16	20	16	8
	調査面積合計 (m <sup>2</sup> )	600	704	320	320
調査結果	採食確認種数	12	25	24	9
	採食数合計	134	1226	2249	77
	採食頻度 (採食数/m <sup>2</sup> )	0.2	1.7	7.0	0.2
	採食対象 (採食数)	サワギキョウ(67本)	イネ科spp. (374種)	ミゾソバ(1948本)	カラマツソウspp.(37本)
		ヨシ(31種)	エゾオヤマハコベ(216本)	ツリフネソウ(62本)	ミヤコザサ(13種)
	ヤナギトラノオ(16本)	ミゾソバ(212本)	ホザキシモツケ(58株)		
		アキウナギツガミ(178本)	アキウナギツガミ(40本)		
	など	など	など	など	

#### (4) 採食圧指標種の検討

- 短期的な採食圧の指標種は(3) 採食圧調査での採食対象種を候補として検討を進める。
- 詳細植生調査での食痕種も参考に指標種を選定。
- 同環境でも地区により採食種および採食数に違いが見られるため、現在の影響を評価した上で、指標種を選定とモニタリング手法を検討する。



食痕例