

植物調査の現状整理と今後の課題

I：各種調査の進行状況

I-1 基礎調査

1) 標高帯（植生帯）ごとの群落構成と採食圧

斜線は当該群落タイプが存在しないことを示す。

枠の色は採食圧の状況（赤：強い、橙：有り、黄：不明、白：ほぼなし）

2005 年調査では、高山帯への進出は見られるものの、採食圧はそれほど深刻でないことが判明した。

植生帯		標高域 (m)	群落タイプ					
			森林群落	湿原	草原	風衝地	岩礫地 岩峰	海浜
高山	1100 以上		ハイマツ群落 ミヤマハンノキ林 Am (矮性低木群落含む)	有	雪田 有			
亜高山	700~1100		常緑針葉樹林 C ダケカンバ林 Be (Am含む)				不明	
山地 海岸	0~700	その他	針広混交林 (C、Be含む)		?	?	不明	
		越冬地	針広混交林		強	強	有	有

越冬地以外での山地帯の針広混交林と岩礫地、亜高山帯の針葉樹林、ダケカンバ林、岩礫地における採食圧実態の確認が必要。

2) 種ごとの採食圧（あるいは採食圧の危険性）

- ・希少種 97種 (標高帯、群落タイプごとに採食圧を評価)

- ・その他、特異な分布

道東における例外的な多雪地

高山植物の海岸風衝地での生育

海岸の高茎草原構成種

- ・フロラ全体 855種 に対する判定

－：採食によって減少
＋：採食の結果、増加

エゾユズリハ (+)、ハイヌツゲ、ヤマツツ、
ゼンマイ、リュウモンタ
ガンコウラン (-)、ヒメヅナ (+)
レブソザクラ (+?)
チマセンブリなど
エゾキスゲ (-)、セリ科 (-)
シトトリカブト (-) など減少多い

岬の
重要性

長か食ハていまい

第一次採食判定

3) 在来種分布、レフュージア分布調査

- ・高山帯：ハイマツ帯中に点在する湿原、雪田草原、風衝地、岩礫地が低い採食圧で存在。
 - ・亜高山帯：ダケカンバ林内、常緑針葉樹林内での採食圧は不明
 - ・山地帯：針広混交林内での採食圧の状況は不明。
 - ・海岸：風衝地の群落と高茎草本群落（その構成種）、背後の森林で採食圧が著しい。
- レフュージアの有無を 2005 年夏に確認。
風衝地群落 岩峰上に点々と存在。
高茎草本群落 土壌の発達が必要なので小規模？ シカのアクセス可能性

これが正しいのであれば、岬における保護対象として高茎草本群落の重要性が高まる。ただし、概要把握程度の調査だったので、主要地点での完全な組成調査などの詳細の確認が必要。

- ・シカの季節的な移動に伴う、群落の採食圧変化の実情は不明。

I-2 保護保全、回復に直結した調査、試験

4) 岬における小規模防鹿柵における植生の回復過程

知床岬の海岸草原を特徴づける植物群落をシカ採食圧から守るために小規模防鹿柵を設け、植生の回復過程をモニタリングしている。ガンコウランを主体とする風衝地の群落、エゾノシシウド、カラフトニンジンやマルバトウキなどのセリ科草本が主体となる山地高茎草本群落、およびシレトコトリカブト、タカネスイバやナガバキタアザミなどからなる亜高山高茎草本群落である。

植生回復実験区の概要

群落	防鹿柵の大きさ、形式	設定年月
ガンコウラン群落	15m×15m	2003年5月
山地高茎草本群落	小規模半島の基部を分断	2003年5月
亜高山高茎草本群落	20m×20m	2004年7月

ガンコウラン群落

実験開始後3シーズンになる2005年夏には、シカの採食圧を除去した柵内において、ガンコウランの平均の株面積が約56cm²（2003年）→103（2004）→181（2005）と増加した。またガンコウラン以外の高山植物3種の個体数も柵内で顕著な増加が見られた。

山地高茎草本群落

柵内の一部の方形区でセリ科草本（エゾノシシウドとカラフトニンジン）の被度が拡大し、開花個体数が増加した。その他の在来種のうち、エゾノカワラマツバ、クサフジやハマオトコヨモギなども一部の方角区において被度が増加した。

亜高山高茎草本群落

防鹿柵の設置後1シーズンなので、回復目標としているシレトコトリカブト等の亜高山性の草本に顕著な変化はなかった。防鹿柵内で観察している6方形区に新たに出現した在来種は11種であったが、それらの中にはフタバハギ、ハマムギやネムロスゲなど、海岸性の種も含まれていた。

5) 知床沼における登山道等の整備、管理等に関する調査

知床沼、および知床岳に至る登山道は公式には認められていないものの踏み跡が存在しており、2005年8月6日と7日の2日間の行程で現地を視察した。

知床沼以前の踏み跡、ならびに周辺の状況

ウナキベツ川河口から知床沼の乗るハイマツ台地までの間は、ウナキベツ川左沢の崩壊地の縁の急登に入り、この部分は、崩壊地の縁上部ぎりぎりを登ることから、崩落に伴う植生の破壊と登山者の事故が懸念される以外に、特段の問題はなかった。標高830mで下のハイマツ帯の台地の縁に到達した後は、ハイマツが切り開かれた踏み跡を北西に進み、その後、程なく知床沼の北沼の北岸に到着する。この間のハイマツ群落中の踏み跡では、ハイマツの直径10cmをこえる匍匐幹がノコギリで切り落とされて踏み跡が作られており、かなり大規模な作業を要したと推察される。

知床沼北沼の北岸に調査に訪れた8月6日には、合計6張り(17名)のテントが設営されていた。ここは、ミネハリイやミズゴケ類が生育する規模の大きい湿原に相当する。現地での視察によれば、登山者のテントの一部はミネハリイやミズゴケ類の生育する上にも設営されていたとともに、沼の西岸を中心に、上記の種を踏んでいる踏み跡が延びていた。この踏み跡は、北沼と南側の沼の間、および南の沼以降において小規模な湿地の間を縫うように延び、沼の南西側のハイマツ帯に達していた。

知床沼周辺の暫定的な現存植生図と踏み跡分布

現地を確認された植生と、環境省によって一昨年、2004年に撮影されたカラー航空写真とを照合することによって暫定的な植生図を作成した。同様に現地での確認と航空写真上での分布状況から、踏み跡の分布も明らかにした。用いた写真は、40cm解像度として公開されている画像の原フィルムを再スキャンして、解像度を20cmに上げたものである。

踏み跡は知床沼を中心にした場合、

- ・ ウナキベツ川方面から上がってくるルート、
- ・ 知床岬に至るルート、
- ・ 北沼北岸のもっとも規模の大きい湿原上を左下方に進み、北沼および南沼の西岸の小規模湿原を縫うようにいくつかのルートに分かれながら分岐合流を繰り返して知床岳に向かうルート
- ・ 沼からさらに左方に伸びる踏み跡らしき痕跡が明瞭に認められるものの、この方面に向かうルートは著者の知る限りでは存在しない。今後の確認が必要である。

知床沼の植生、

- ・ 周辺を緑色のハイマツ群落
- ・ ハイマツ群落と沼の水面の間に、湿地が分布している。暫定的に、湿地に2区分を向け、テントサイトとして利用されている場所と同じ色調で、ミネハリイ、ミズゴケ類が多いと推察される凡例1とササ等の混生が考えられる凡例2に区分した。
- ・ 植生図の周辺には空白のままの植生区分が記されているが、今回の短い調査では探索しなかったために詳細が不明な群落である。ダケカンバ、ミヤマハンノキ、あるいは高山性のナナカマド類(ウラジロナナカマドとタカネナナカマド)の群落である部分が多いと推察される。

世界遺産の核心部の一つとして、総合的な植生調査が必要である。

2：今後の課題

- ・広域採食圧 → 越冬地以外での山地帯の群落、亜高山帯の群落における採食圧実態の確認
シカの季節移動調査（移動経路）

過去との直接的な比較 → 北海道（1981）{鮫島、佐藤ら}の調査地の利用

- ・種ごとの採食圧 → 採食圧評価の第1段階として、植物相構成種それぞれの中心的なハビタットを、標高帯と群落タイプに位置づけることによって、種ごとにかかる採食圧の程度を予測評価。

上記2点によって、在来種すべての危険性を判定することに加え、危険性の高い群落、種に関しては網羅的な分布調査を行う（すでに海岸植生に関しては、一部実施）。

- ・レフュージアの詳細調査 → 海岸植生、高山植生（モニタリングサイトとの関連）

・岬関連

シカ個体群変動 → 枯死した時点（最近）で中径以下のニレ属、イチイの円板採取。

群落保護、回復 → 高茎草本群落中心の保護、場所の選定、保護個体数の基準

- ・モニタリング体制 → 既知の情報整理とサイトの選定、設置

越冬期	→	草原：風衝地群落、ササ現存量の減少 森林：樹皮食い 選好性の高低、サイズの拡大 ディアラインの形成 (標高約 300m 未満、したがって海岸と山地森林内)
生育期	→	草原：風衝地群落、高茎草本群落の減少、ササ現存量減少、 不食草（トウゲブキ、ハンゴンソウ）や外来種の増加 高山帯では、つまみ食い状況の有無 森林：枝の採食痕、ディアラインの形成、 林床植生中での選好種の減少、 不食種（エゾユズリハ、ミミコウモリ、ハンゴンソウ） (シラネワラビ?)

サイトの選定、モニタリング内容

標高帯、群落タイプごとに、モニタリングサイトを設定。

高山帯：雪田草原、湿原、風衝地、岩礫地を対象に、連山、遠音別、知床沼

亜高山帯：ダケカンバ林、針葉樹林内、岩礫地

山地帯：針広混交林内、岩礫地

(採食圧評価と同様に、北海道（1981）{鮫島、佐藤ら}の調査地の利用)

海岸部：風衝地、草原、針広混交林

採食圧がない、あるいは軽度な群落タイプ

→ 簡単な指標による監視（普通の在来種の希少種化の監視）

採食圧が高い群落タイプ、あるいは回復試験を行う場所

→ 内容と整合したより綿密な指標による監視と回復過程の解明。

以上