

知床岬地区の植生調査結果（平成 21 年度科学委員会生態系調査報告会要旨より） 知床岬台地草原におけるエゾシカ密度操作実験開始後の植生変化

○宮木雅美（酪農学園大）・梶 光一・山本悠子（東京農工大）・佐々木紘美（酪農学園大）

知床岬台地草原において、エゾシカの採食圧に対する植生の影響を評価するため、イネ科小型草本の現存量と採食量、クマイザサの被度と高さ、及びアメリカオニアザミの動態を調べた。

1 イネ科小型草本

2007 年から 2009 年の 3 年間、移動柵を 8 月に設置し 10 月に刈り取りを行った。ナガハグサ・オオスズメノカタビラを主体としたイネ科小型草本の現存量は毎年増加し、採食量は減少する傾向がみられた。

2008 年及び 2008 年 8 月の台地草原におけるイネ科小型草本の被度調査と、被度と現存量との関係から、イネ科小型草本の現存量を推定した。台地上のササ草原（51.7ha）、その他の草原（23.2ha）のいずれにおいても、2009 年に増加する傾向がみられた（図 1）。

2 クマイザサ

ササ草原において 2007 年 10 月と 2008 年 8 月にクマイザサのラインセンサスを行った。クマイザサの被度と高さは、2008 年に増加した（図 2）。

3 アメリカオニアザミ

柵内では、設置 1 年後の 2008 年に当年生実生は見られなくなり、2 年後の 2009 年にはすべて見られなくなった（図 3）。

まとめ

2007 年のエゾシカの密度操作実験開始後、シカの食物となるイネ科草本やササは増加の傾向がみられた。アメリカオニアザミの除去作業によって種子の散布密度は著しく低下したと考えられるが、イネ科草本等の増加によって本種の発芽定着の適地である裸地が減少しており、アメリカオニアザミの衰退傾向はさらに進行すると考えられる。今後、シカの採食圧がさらに低下すれば、植物の組成が変わり、群落レベルの変化が生じることが予想される。

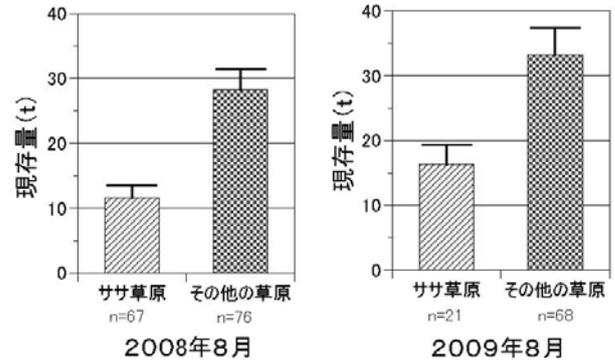


図 1. 知床岬台地草原におけるイネ科小型草本の現存量. 誤差線は SE を示す.

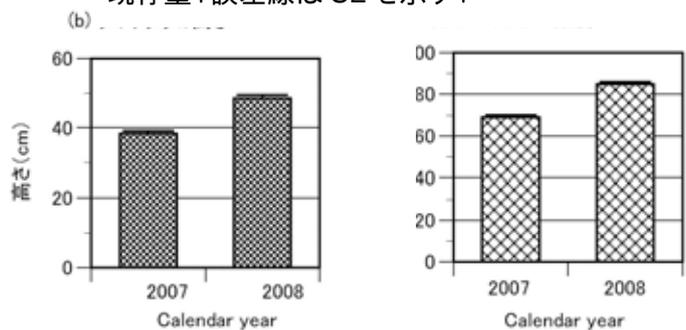


図 2. クマイザサの被度と高さの変化. 誤差線は SE を示す.

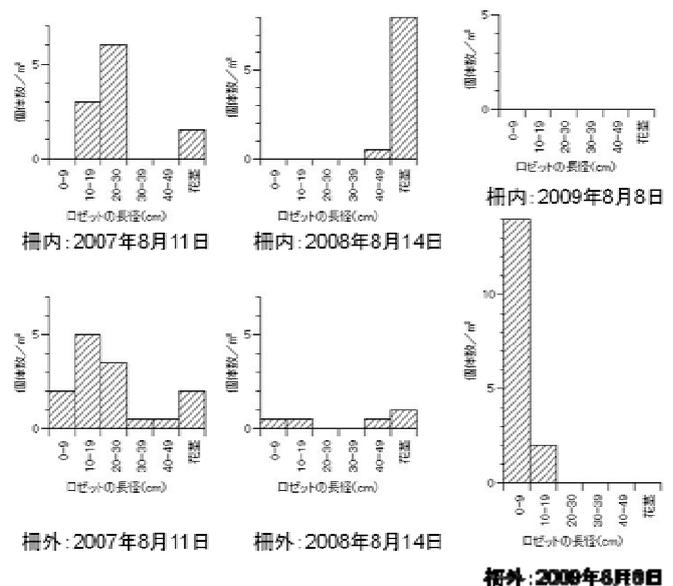


図 3. 固定調査区の柵外と柵内におけるアメリカオニアザミのサイズ別頻度分布の変化(2プロットの平均).

知床岬における植生回復試験区の 2009 年度モニタリング調査

村上智子（村山ギソー[株]）・石川幸男（専修大道短大）・葛西真輔・秋葉圭太（知床財団）

シカの採食によって植生が大きく変質した知床岬においては、その復元するために 2003 年以降、3 地点に海岸の草原植生回復用の防鹿柵が設けられている。ここでのシカは 1998 年の越冬期に極大値で約 600 頭に達し、その後は 500 頭前後で推移しており、2007 年冬からは個体数調整が開始された。

防鹿柵は、アプラコ湾そばの風衝地群落（以下ガンコウラン群落）、エオルシ近くの山地高茎草本が主体の群落（どちらも 2003 年 5 月設定）および根室側の亜高山高茎草本が主体の群落（2004 年 7 月設定）である。このうちエオルシでは柵内のみがモニタリングされているので、シカの採食がかかり続けている柵外もモニタリングしているのは、ガンコウラン群落と亜高山高茎草本群落の 2 地点である。

1) ガンコウラン群落: 柵内での回復が著しく、群落高と植被率の平均値が当初の 20cm 弱と 56% より、約 30cm と 80% 強へと増加した。種数でも若干の増加傾向が見られた。ガンコウランは当初の 80 株から倍増し、株面積も平均値で約 65cm² から 1000cm² 近くへと著しく増加した。ただし、2008 年冬から 2009 年の春にかけて柵の一部が破損して侵入したシカに採食され、2009 年の面積は 2004 年段階近くへ減少するとともに、株が寸断されて見かけ上の株数は前年の約 1.4 倍となった。これ以外の高山要素 3 種（シャジクソウ、シコタンヨモギ、チシマセンブリ）の開花個体と未開花個体、ならびに個体性が識別しにくいために花茎数のみを数えているヒメエゾネギも、その増加は顕著である。

柵外では変化は少ないものの、2007 年以降、群落全体の植被率がそれまでの 45% 前後から 70% を超える水準になり、ガンコウランの株面積も 20 cm² 台から 50 cm² 前後へと増加した。他の高山植物 4 種では、おそらくはシカが好んでは採食しないと考えられるシコタンヨモギの未開花個体が増加している以外に特記すべき変化はなく、残りの 3 種の個体数はごくわずかで推移している。

2) 亜高山高茎草本群落: 柵内においては、トウゲブキの刈り取り処理の有無にかかわらず群落高が 2004 年の約 60cm から 100cm を超える水準に、また種数は約 20 種から 30 種前後へと増加している。植被率においては当初からほぼ 100% で推移しているものの、シカの不食草であるトウゲブキの優占性は低下し、他の在来種の増加が著しい。柵外での変化はごく小さく、群落高が当初の約 56cm から 10cm ほど増加し、また種数も約 20 種に数種が加わって推移している。

3) 山地高茎草本群落: 柵内の 10 方形区において植被率は当初から高い水準にあり、種数もわずかな増加である一方で、群落高は当初の 40cm 弱から 2007 年には 100cm を超えた。回復の目標としているセリ科草本も、2007 年まで順調に回復して開花個体も多数みられた。しかし、2008 年には大幅に減退し、当地に生育するセリ科植物が一回結実性多年草である可能性が示唆された。その後、2009 年には 2008 年に一旦は確認できなくなっていたセリ科植物の実生が多数確認されている。

全般に柵内での植生回復は緩やかではあるものの順調といえる。ただし、予想を上回る柵の破損ないし老朽化が起り、今後の定期的な監視と補修を要する。柵外においては、実験的な捕獲によってシカの数が極大値よりやや低めに抑えられていることから、ガンコウラン群落柵外における植被率と株面積の増加、および亜高山高茎草本群落の群落高にみられる若干の回復につながったものと推察される。