

〔色彩豊かな森林空間づくり（シカ被害による裸山復旧技術の開発）〕

## 激害地におけるシカ用積算植物量の変化

新井一司・亀谷行雄

（都市環境科）

---

【要 約】 考案したシカ用積算植物量の算出方法を用いて、激害地における植生回復の推移を明らかにした。シカの捕獲が進んでも植生は1年間でほとんど回復しなかった。一方、シカ侵入防止柵を設置した場合、植生の急速な回復がみられた。

---

### 【目 的】

東京都では、シカによる森林被害を低減させる緊急対策のひとつとして、捕獲事業を行っている。この捕獲効果により、植物への食圧が低減し、裸地化した所では植生が回復していくと予想されるが、植生回復の速度とシカ生息密度との関係は、不明である。そこで、土壌浸食がみられた激害地において、考案したシカ用積算植物量を求め、2005年から2006年にかけての1年間の植生の変化を把握し、シカ生息密度との関係を考察した。

### 【方 法】

調査は、図1および表1に示した奥多摩町の伐採跡地で、裸地化が進行し、土壌浸食がみられた激害地3カ所において行った。2005年9月から10月に1カ所につき、2m×2mのコードラートを3点定め、各コードラートにおいて高さ1.5m以下の範囲における着葉量に着目し、葉の高さの高い順に上位5種について、種名、コードラート内の最高葉の高さ、植被率を測定し、シカ用積算植物量を算出した。1年後の同じ時期に同一カ所において同様の調査を行い、比較した。さらにシカが生息しない場合の植生の変化を把握するために、シカ侵入防止柵（以下、シカ柵と略す）が設置された地点Aの一部のエリア（東京都農林水産振興財団 森の事業課が2006年3月に設置）において同様の調査を行い、比較した。シカの生息密度は、糞粒法の測定結果を用いた。

### 【成果の概要】

- 1) 地点C（シカ柵なし）における植生の変化を図2に示した。1年経過しても植生の回復は、ほとんどみられなかった。図3にシカ用積算植物量の変化の割合を示した。シカ柵がない地点AとCは、わずかに増加、地点Bは、やや減少したが、いずれの地点も大きな変化ではなかった。一方、シカ柵を設置した地点Aは、図2や図3に示したように大幅な植物量の増加がみられた。
- 2) シカの生息密度は、図4に示したように地点Aでは、大幅な低下がみられたが、植生は、ほとんど回復しなかった。また、大量のシカが捕獲されているにもかかわらず、地点BとCでは、生息密度はほとんど変わっていなかった。
- 3) 以上の結果から、激害地では、大量にシカを捕獲しても、その周囲に生息する別のシカが移動してくることによって、その地の植物は、絶えず食圧を受けているものと推定される。従って、このような激害地は、捕獲のみでは、今後、数年の間に急速な植生の回復は望めないと予測される。一方、シカ柵を設置した場合、植生の急速な回復がみられ、シカ柵は、激害地における植生回復に有効な対策である。

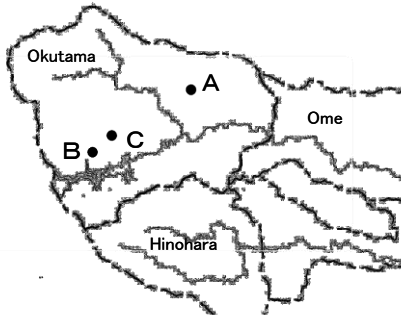


図1 調査位置図

表1 調査地点の概要

地点名	シカ柵 <sup>1)</sup>	標高(m)	傾斜角(°)
A	なし	950	30
B	なし	680	38
C	なし	900	30
A	あり	1020	29

1) : 地点Aの一部のエリアにおいて  
2006年3月にシカ柵が設置された。

地点C (シカ柵なし)



地点A (シカ柵あり)



図2 2005年から2006年の植生の変化

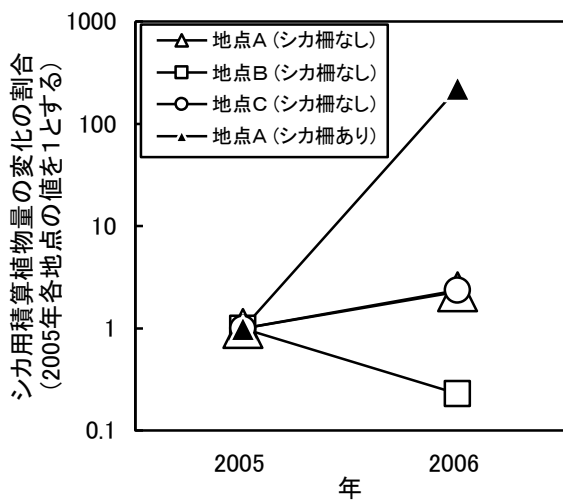


図3 シカ用積算植物量の変化の割合

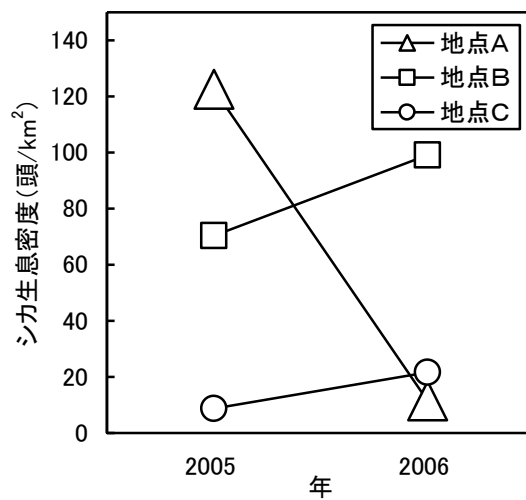


図4 シカ生息密度の推移