

15. 機能別森づくりの手法開発

(2) 伐採跡地における森林被害とシカ生息密度との関係

新井一司・遠竹行俊・久野春子

[目的]

これまで、伐採跡地のような数 ha という比較的小面積におけるシカの生息密度の実態は明らかにされていなかった。そのため、造林未済地などの伐採跡地がシカによる被害を受けても何頭ぐらいのシカがそこに関与しているのか不明であった。そこで、シカによる影響で土砂が広域で流出して甚大な被害が生じている地点とその他の伐採跡地において糞粒法によるシカの生息密度を算出して、比較し、シカ被害と生息密度との関係を考察した。

[方法]

前報の糞粒法によるシカの生息密度分布図を作成する時に得られた 58 箇所のシカ個体密度の結果を用いて、林内環境、林外環境、各々の平均生息密度を算出した。また、糞粒数を測定した時、調査地の相観を撮影した。

[結果]

林内環境における生息密度は、表 - 1 に示したように平均 3.8 頭/km² であったのに対し、伐採跡地である林外環境では、30.0 頭/km² と極めて高く、シカは、薄暗い林内環境ではなく、明るい伐採跡地に集中していることが明らかとなった。最大生息密度についてもこの傾向は同様で、林内環境で 31.4 頭/km² だったのに対し、伐採跡地では、165.1 頭/km² と極めて高い値であった。このように伐採跡地には、シカが集中するため、奥多摩町やその周辺のシカの生息が確認された地域において、今後、皆伐などを行うことにより、その地にシカが集中することが予想されることから、シカ対策は必須であるといえる。

都内の伐採跡地で数 ha 規模の面積におよぶ土砂流出が生じている甚大な被害地は、図 - 1、図 - 2 の地点の他もう 1 箇所の合計 3 箇所あり、その生息密度は、各々 20.9 頭/km²、4.3 頭/km²、22.5 頭/km² だった。このうち、最小の 4.3 頭/km² であった図 - 2 で示した地域は、シカの他、多数のカモシカ糞があり、シカとカモシカの両者による被害と考えられる。これだけ甚大な被害が見られても、いずれも林外環境の平均値である 30.0 頭/km² より低い値だった。図 - 3 に最大の生息密度 165.1 頭/km² の地点の状況を示す。この地は、ススキ群落であり、土砂流出は生じていない。土砂流出している地域は、以前、シカにとって食べ物となる植物が多く存在していたため、シカの生息密度が高かったが、食べ尽くされた結果、土砂流出したと推定された。大面積におよぶ土砂が流れだすとシカの食べ物となる植物がほとんど生育できなくなるため、シカの生息密度は低くなったと考えられた。したがって、現在、土砂流出がなくてもシカの密度が高い林地は、今後、対策をしない場合、いずれ土砂流出する危険性をはらんでいると考えられる。したがって、糞粒法による評価は、現状の森林被害だけに目をとられることなく、近い将来を予測するために有効な手法であると考えられた。

これまで、一般にシカの生息密度は、4 頭/km² 以上になると森林被害を引き起こすと言われてきたが、東京の山間部の傾斜角は、30 度以上のところが多く、極めて急峻な地形であり、4 頭/km² 以下でも土砂流出などの森林被害を及ぼすことが予想される。今後、シカ生息密度と森林被害の関係について詳細な解析を行い、東京では、どのような条件で森林被害が生じるかについて明らかにしていく必要がある。

表 - 1 林内環境と林外環境とのシカ生息密度の比較

立地環境	生息密度 (頭/km ²)		調査地点数
	平均値	最大値	
林内	3.8	31.4	34
林外	30.0	165.1	24



図 - 1 土砂流出の激しい地点の実態
この地のシカ生息密度は、20.9頭/km²



図 - 2 土砂流出の激しい上図とは別の地点の実態
この地のシカ生息密度は、4.3頭/km²



図 - 3 シカ生息密度が高い地点の実態
この地のシカ生息密度は、165.1頭/km²