

森林被害防除のための調査研究事業

平成 24 年度～26 年度（県単）

福本浩士

近年、三重県においてニホンジカ（以下、シカ）による農林業被害が増加しており、社会的な問題となっている。シカによる農林業被害や自然植生への影響を軽減するためには、シカの生息密度管理が不可欠である。三重県では、簡易な糞粒法によるシカの生息密度調査が行われているが、その動向を正確に把握するためには複数の方法を用いて推定することが重要である。そこで県内 5 地域において、複数の方法によりシカの生息密度（生息数）調査を 2010 年から 4 年間実施した。さらに、県内 2 地域において区画法により生息密度を推定し、他の方法による推定値と比較した。シカによる森林被害は生息密度だけでなく、その生態や生息環境に関連性があると考えられ、シカによる剥皮被害が発生する条件を明らかにするために、GPS 受信機付首輪をシカに装着して行動圏や移動経路の把握を試みた。

1. シカの生息密度の動向

2010 年～2013 年にかけて県内 5 地域のスギ及びヒノキ人工林において、糞粒法、糞塊法、スポットライトセンサス法による生息密度（生息数）調査を実施するとともに、出猟報告から目撃効率（SPUE）を算出した。シカ密度指標の年次変化は、一部の地域を除き、糞粒法、糞塊法、スポットライトセンサス法でほぼ同様の変動パターンを示す傾向があった。目撃効率は他の調査方法に比較して変化率が小さい傾向があった。

2. 複数の手法により算出した生息密度推定値の評価

2013 年 10 月、津市美杉町及び多気郡大台町の山林において区画法を実施した。また、同年 12 月に糞粒法、糞塊法を実施し、シカ生息密度の推定値を区画法と比較した。これまでに実施した亀山市関町、津市白山町、松阪市飯高町の結果を含めて表 1 に示した。その結果、多気郡大台町を除き糞粒法による推定値が最も大きく、津市美杉町を除き区画法による推定値が最も小さかった。このことから、糞粒法は他の手法よりも推定値が大きくなることが示唆された。

表－1. 区画法、糞粒法、糞塊法により算出されたニホンジカの生息密度

調査地域	調査面積(ha)	推定生息密度(頭/km ²)		
		区画法	糞粒法	糞塊法
亀山市関町	130.0	6.9	25.1	10.8
津市白山町	174.4	1.7	41.4	13.7
津市美杉町	86.9	18.4	71.4	9.7
松阪市飯高町	86.0	3.5	18.8	10.7
多気郡大台町	114.3	1.7	2.0	6.9

3. ニホンジカの行動圏調査

シカの行動圏や移動経路を把握するために、GPS 受信機付首輪を装着した 2 頭のシカ（♀）の位置情報を取得し、精度の高い情報を抽出した。その結果、2 頭の行動圏は 95% 固定カーネル法により 62.1ha と 128.5ha と算出された。また、集中して利用する範囲を示すコアエリアは 50% 固定カーネル法により 17.5ha と 24.8ha と算出された。2 頭のシカは、昼間は森林内、夜間は集落周辺（耕作放棄地含む）、道路周辺、伐採跡地周辺に出没していることが明らかとなった。