

# ニホンジカの生息密度管理と森林被害防除に関する研究

平成21年度～23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6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2年間実施した。さらに、一部の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。

シカによって造林木が剥皮されると、その部分から木材腐朽菌が侵入して材部に変色や腐朽が生じる。材に変色や腐朽が生じると材価が低下するため、被害材を伐採する時期の決定は林業経営上重要である。そこで剥皮の外部形態（地上高や幅）と材変色の地上高の関係を調査した。

## 1. シカの生息密度の動向

2010年秋～冬期、2011年秋～冬期、三重県内の6地域（亀山市関町、津市美杉町、松阪市飯高町、多気郡大台町、度会郡大紀町、北牟婁郡紀北町）のスギおよ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）調査を実施した。その結果、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）は2年間で同様の推移を示した。これらのことから、いずれの方法においてもシカ生息密度の増減を把握するが可能であることが明らかとなった。

## 2. 糞粒法による推定値の誤差評価

2011年10月、亀山市関町の山林（129.50ha）において区画法を実施した。また、糞粒法、糞塊法を合わせて実施し、シカ生息密度の推定値を区画法と比較した。その結果、区画法による推定値は6.9頭/km<sup>2</sup>、糞粒法による推定値は25.1頭/km<sup>2</sup>、糞塊法による推定値は10.8～18.9頭/km<sup>2</sup>であった。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可能性が示唆された。

表-1 区画法、糞粒法、糞塊法により算出されるニホンジカの生息密度

調査地域	調査面積 (ha)	区画法	糞粒法	糞塊法		
			FUNRYU	日野式	濱崎式	濱崎式2倍
関	129.50	6.9	25.1	10.8	10.8	18.9

注）本調査では幅1mのライン上の糞塊（10粒以上）数を計測している。

## 3. シカによる剥皮と材変色の関係

2011年6～7月、津市美杉町のスギ、ヒノキ人工林（57年生）において、シカ剥皮木を伐採し、剥皮最上部の地上高、地上高30cmにおける剥皮幅、変色最上部の地上高、剥皮後の経過年数を測定した。スギでは、剥皮最上部の地上高、地上高30cmの剥皮幅と変色最上部の地上高に有意な正の相関が認められた。スギ、ヒノキともに変色の上方伸長量と剥皮の経過年数の間に有意な関係は認められなかった。