

ニホンジカの生息密度管理と森林被害の防除に関する研究

平成 21 年度～ 23 年度（国補システム）

佐野 明

三重県では、シカの個体数増加に伴い、森林被害が激化している。しかし、生息密度とその推移は十分に把握されていない。現在、本県が生息密度の推定法として採用している糞粒法は簡易であるという利点はある一方、精度が低いとされるため、同じ場所で複数の方法による生息密度調査を実施して、その誤差の評価を試みた。同時に今後の個体群動態を推し量る上で重要なパラメーターとなる性比についても記録した。さらに、三重県ではスギ・ヒノキ成木の剥皮害が顕在化しているため、効率的な防除技術について検討した。

1. ニホンジカの生息密度推定法の検討

三重県内 8 カ所（菰野町、亀山市坂下、亀山市加太、津市、伊賀市、大台町、伊勢市および熊野市）に調査地を設定し、2009 年 12 月から 2010 年 3 月にかけて、糞粒法、糞塊法、ライトセンサス（夜間に実施）およびラインセンサス（日中に実施）による生息密度調査を実施した。

ライトセンサスとラインセンサスでは実施する時間帯や日による差が大きかった。これらの方法はある時点においてセンサスラインを中心とした 50m 帯内にいる個体数を正確に把握することは可能であっても、地域における生息密度を示すことはできないと考えられた。

糞塊法（10 個以上の塊を糞塊とみなした）においては適用する数式（区画法によって求めた生息密度と糞塊密度の関係を示す式。これまで 5 地域で 6 通りの式が示されている）により、推定値が大きく異なった。これらのことから、糞粒法と他法で求められる数値を比較することは困難で、糞粒法の誤差を評価することはできなかった。

他方、糞粒数（3 林分に 50m のセンサスラインを計 10 本引き、5m ごとに 1m 四方の方形枠を置いて、その中の糞粒数を数えた）と糞塊数（同じ林分において 50m のセンサスラインを計 20 本引き、ラインの両側各 50cm 内にある糞塊数を数えた）には高い正の相関が認められ、糞粒法はより簡易な糞塊法で代用できるものと考えられた。正確な生息密度の把握は困難であるが、生息密度の相対的推移を推し量る上で、糞塊法は簡易で有用な方法であることが示唆された。

2. 繁殖期における性比

ライトセンサスおよびラインセンサスの際に目撃された成獣の性比（オス/メス）は、菰野町では 0(0/1)、亀山市関町では 0.22(2/9)、亀山市加太では 0(0/4)、津市では 0.57(4/7)、伊賀市では 0(0/21)、大台町では 0(0/2)、伊勢市では 0(0/3)、熊野市では 0(0/4) であり、メスに大きく偏っていた。

3. シカによるスギ・ヒノキ剥皮害の防除技術の開発

シカによるスギ・ヒノキ成木剥皮害に対し、忌避剤やさまざまな障害物を利用した防除効果試験を行った。2009 年 5 月に津市、伊賀市および菰野町のスギ・ヒノキ林において、被害の集中している根張り（地上に出ている支根の盛り上がり部分）に 2 種類の忌避剤〔ジラム水和剤（商品名：コニファー）4 倍希釈液、イソプロチオラン水和剤（商品名：ツリーセーブ）〕を散布し、両剤とも処理後半年間の持続的防除効果を認めた。また、2009 年 3 月に菰野町のヒノキ林においてポリエチレン製ネット（商品名：サブリガード）および亀甲金網によって根張りのみを覆い、処理後 1 年経過時点で高い被害防除効果を認めた。さらに、2008 年 4 月に菰野町のスギ林において樹幹の通直部に巻き付けた生分解性テープの防除効果を検証した。処理後 20 カ月を経過してもテープの断裂はほとんどなく、樹幹部に広がる被害は回避できるものの、根張り部分の剥皮害防除は困難であることがわかった。

以上のことから、剥皮にともなう材質劣化被害防除においては、複雑な形状をなす根張りの保護が肝要であることがわかった。