

ニホンジカによる森林被害の防除に関する研究

平成 18 年度～20 年度（県単）

佐野 明

ニホンジカによる農林業被害が深刻な社会問題となっており、近年では、食害された林木が枯死したために他の野生動物が生息環境を奪われるなど森林生態系への影響も顕在化している。そこで、平成 20 年度には三重県におけるシカによる森林被害の実態を明らかにすること、およびシカによる林木剥皮害防除の具体的方法を提案することを目的に、下記の調査を実施した。

1. ニホンジカによるスギ・ヒノキ剥皮害の実態

津市および大紀町のスギ・ヒノキ 9 林分に 30 m×30 m の方形区を設定し、剥皮害の発生活消長を調べた。いずれの林分においても樹皮食害は樹木の成長期にあたる 3 月から 10 月に発生し、3～8 月にスギでは全被害の 98.4%、ヒノキでは 94.3%が集中していた。一方、角こすり害についてはヒノキでは発生せず、10 月にスギで 1 本（0.2%）発生したのみであった。さらに下層植生の異なる 31 林分においても同様の調査区を設定し、11 月から 2 月までの剥皮害発生状況を調べた。被害は標高 750～790 m に位置する 2 つの林分のスギ 4 本とヒノキ 57 本のみで確認され、すべて樹皮食害であった。三重県ではスギ・ヒノキの剥皮害は餌不足によって引き起こされるのではなく、成長期の内樹皮は肥厚して剥がれ易く、食物選択メニューの中ですでに高く位置づけられている可能性が高い。

成長期に樹皮食害された木では、外樹皮が根元に散乱し、肥厚した内樹皮が採食されていた。露出した木部表面は概して平滑で、歯痕を認めないものが 73.3%を占め、歯痕のないものを角こすりとする判断は誤りであることがわかった。一方、成長休止期の被害木は外樹皮と内樹皮の間で剥離され、木部に強く接着した薄い膜状の内樹皮を削り取るように、多数の歯痕が見られた。歯痕密度はスギ・ヒノキとも成長期のそれに比べて顕著に多かった（両種とも $P<0.001$ ）。

樹皮食害と角こすりを正しく区別し、その発生時期を把握することは対策を講じる上でも重要である。本研究の結果、継続的な調査をしなくても、被害痕跡を観察することでおおよその発生時期が把握できること、角こすりと樹皮食害の区別に際しては、樹幹表面における歯痕の有無のみを根拠とせず、根元に掻き落とされた樹皮を観察して内樹皮の所在を確認する必要があることがわかった。

2. シカによるスギ・ヒノキ剥皮害の防除技術の開発

菰野町のスギ 32 年生林において、テープの樹幹巻きつけによる樹皮食害防止効果の判定試験を行った。2008 年 4 月に同林分内に 20 m 四方の試験区を 3 区（無処理、全木処理区、処理木と無処理木の交互配列区）を設定し、剥皮害の発生状況を記録した。処理木については、ポリ乳酸を主成分とする幅 5 cm の生分解性テープを地上高約 160 cm の部位にくくりつけ、下に向かってらせん状に 5～7 周回り、根張りの上から逆に巻きあげて、元の結び目にテープの末端を結びつけた。

2008 年 10 月までに、全木処理区において発生した樹皮食害は 4 本（4.3%）、無処理区では 11 本（12.0%）であり、全木処理区で有意に被害が少なかった（ $P = 0.028$ ）。しかし、交互配列区では処理木と無処理木において被害本数率に有意な差はなかった（ $P = 0.902$ ）。被害形態別に見ると、処理木では全木処理区、交互配列区のいずれにおいても根張り部分のみの剥皮であった。

以上のことから、今回のような方法でテープを巻いた場合、樹幹部に広がる剥皮を防ぐことは可能であるが、露出した根張り部分の被害回避には効果が不十分であることがわかった。シカによるスギ・ヒノキ剥皮害の防除においては不整形な根張り部分をいかにして保護するかが重要な課題である。