

論文

三重県亀山市で発生したシカの剥皮によるスギ若齢木の集団枯損

佐野 明¹

1. はじめに

ニホンジカ (*Cervus nippon*, 以下シカ) によるスギ・ヒノキの剥皮害は、植栽直後の幼齢木から老齢木まで広く対象となり、林業経営上、最も深刻な被害形態のひとつである。剥皮された樹木は腐朽菌の侵入によって材質が劣化し、全周を剥皮された場合には枯死にいたる。

今回、三重県亀山市のスギ若齢林において、シカによる激しい樹皮食害によって枯死木が多数発生したので (図-1), その状況を報告する。

本文に先立ち、立入調査を許され、被害発生状況や森林管理の現状について多くのご教示を賜った瀧口邦夫氏をはじめとする森林施業NPO法人森林の風の皆様に深く感謝する。

2. 被害林の概況と調査方法

現場は三重県亀山市加太向井 (環境省3次メッシュコード5236-2208) のスギ22年生林であり、天然絞の磨き丸太生産林である。この林分の標高は360~400m, 広さは約1.5haで、2007年8月現在の立木密度は1960本/ha, 平均胸高直径は11.4cmである。

低木層はシキミ, 草本層はシロダモが優占し, それぞれの植被率は約10%と約5%である。また, 2007年12月13日に実施した糞粒法による調査では周辺のシカ生息密度は12.3頭/km²と推測された。

この林分内に2007年8月29日, 10m×90mの方形区を設置し, その中のすべての立木について, 胸高直径, 被害の有無を調べ, 被害木については剥皮部位の最大長と最大幅を計測した。その後, 2008年8月26日まで原則として1カ月おきに全木調査し, 新たな被害木の剥皮部位を計測し, 被食部位および露出した木部表面に残された歯痕数を記録した。

3. 被害発生状況

2007年8月29日に行った調査では, 調査対象となったスギ176本のうち, 累積被害率は40.9% (72本) に達し, さらに19.3% (34本) は全周を剥皮されていた。この林分を管理するNPO法人森林の風によれば, これらの被害は2006年に初めて確認され, 2007年にも激害が発生し, 発生時期はいずれも5~6月であったという。

筆者の調査でも2007年8月29日から2008年5月15



図-1 ニホンジカによる樹皮食害を受けた三重県亀山市加太向井のスギ若齢林 (いずれも2007年8月23日に撮影)



図-2 剥皮されたスギ若齢木周囲に外樹皮が散乱している



図-3 被食部位。外樹皮（黒矢印）が捲られ、内樹皮（白矢印）が食べられている



図-4 剥皮されて露出した木部の表面。歯痕は見られない

日まで、被害は全く発生しなかったが、2008年5月15日から6月24日までの間に再び激害が発生した。すなわち、新たに74本（42.0%）が剥皮され、そのうち6本（3.4%）が全周剥皮された。一方、2008年6月24日以降、8月26日まで剥皮害は2本しか発生せず、前年および前々年の傾向とほぼ一致した。

調査期間中に発生した被害木の周囲には例外なく、外樹皮が散乱しており（図-2）、内樹皮が採食されていた（図-3）。なお、剥皮されて露出した木部の表面は概して平滑で歯痕は少なく（図-4）、被害木の52.7%には歯痕は全く認められなかった。この時期はオスにも角がない、あるいは袋角が成長している時期にあたる。これまで歯痕がなく、剥ぎ取られた樹皮が散乱しているものについては角研ぎ（角こすり）によるものと判断されることもあった（関，1991；金森ら，1993）が、樹木の成長期における樹皮食害では必ずしも歯痕が残されるわけではないことがわかった。なお、内樹皮の採食をともなわない角研ぎは調査期間を通じて確認されなかった。

また、2008年8月26日時点で、2006年か2007年に全周剥皮を受けた34本のうちの22本がすでに全葉が褐変あるいは落葉し、すでに枯死したと考えられた（図-5）。

この林分ではすでに管理者による被害木の除伐が行われているが、それらを除いても調査区外も含めた林分全体で少なくとも79本のスギがシカによる全周剥皮によって枯死している。

一方、この林分に接するヒノキ林（立木密度833本/ha、平均胸高直径22.8cm）でも樹皮食害は発生



図-5 2008年8月時点の被害林。既に枯死した木が目立つ

し、2008年8月26日時点での累積被害本数率は40.0%に達しているが、全周剥皮されたものも、枯死に至ったものもなかった。

三重県内ではシカによるスギ・ヒノキ若齢・壮齢木の樹皮食害が広く発生しているが、Ⅲ齢級以上のスギあるいはヒノキが集団枯損に至った例は他にはまだ確認されていない。

引用文献

- 金森弘樹・井ノ上二郎・周藤靖雄・原 誠・遠田 博・周藤成次・岩佐啓次（1993）島根県弥山山地におけるニホンジカに関する調査Ⅳ—一生息数・被害の推移と被害回避試験—。島根県農林水産部林政課，松江。
- 関 勝（1991）森林に加害する獣類とその被害防除（7）—獣種の判別—。山林 1289：40～47。

（2008. 8. 27 受理）