

〔シカの生息域拡大過程ならびに捕獲シカの肥育条件の解明〕
再造林地における剥皮害発生時期とその原因について

新井一司・奈良雅代・荒川純彦・中村健一
(緑化森林科)

【要 約】 再造林地における植栽木の剥皮害は、10月に集中していた。これは、オスジカによる角こすりによるものであり、剥皮害を低減するには、シカの生息密度を下げるだけでなく、10月頃、オスジカの再造林地への侵入抑制が必要である。

【目 的】

ニホンジカ（以下、シカと略す）の生息域は、多摩の森林のほぼ全域に広がり、また、その東南部の再造林地では生息密度も高めている。この再造林地の植栽木は、シカによって剥皮害を受けており、特に幹への損傷が激しい場合、枯死に至る。しかし、剥皮害の発生時期は地域差があることが知られており、加害時期の把握が被害低減に重要である。そこで、多摩地域のシカによる剥皮時期および剥皮方法を明らかにするとともに、センサーカメラを配置し、シカの行動を撮影し、今後の効率的なシカ被害対策に活用する。

【方 法】

調査地は、2011年秋に剥皮害が確認された図1の4再造林地とした。加害時期を明らかにするため、2011年12月から2012年12月まで毎月上旬に、一定の道のりを歩くルートセンサス法を用い、新たな植栽木被害が確認された場合、テープで標識し、その被害状況および位置情報を記録した。また、4林地に2～3台のセンサーカメラ(HC500:Reconyx)を植栽木に向けて設置し、2011年12月から1年間連続撮影した。カメラは、動物が撮影エリアに入ると赤外線センサーが感知し、0.2秒後1枚撮影し、その後1秒ごとに2枚連続撮影し待機する。その後、動物の動きを感知次第、この一連の動作を繰り返す。撮影データは、シカ、そのうち2012年7月以降に2尖以上の化骨化した角を有するオスジカの2区分で、1ヵ月ごとにカメラ1台あたりの延べ撮影頭数を求め、比較した。

【成果の概要】

1. 剥皮害は、表2に示したように10月に集中していた。剥皮害木の根元周囲には、図2のように被害木の枝葉が散乱し、幹が折れた個体も確認された。
2. 化骨化した角を有するオスジカは、表3に示したように10月に多く撮影された。各月の延べ撮影頭数と剥皮害率との関係は、図3に示したように化骨化した角を有するオスジカで極めて高い相関がみられ、剥皮害に角を有するオスジカが大きく関与していることが明らかとなった。また、カメラには、オスジカによる角こすりの様子が記録されていたが、葉の採食は撮影されていなかった。これらのことより、剥皮害は、10月頃、繁殖期を向かえたオスジカが、化骨化した角を研ぐことによって生じるものであり、樹皮や葉の採食が主目的ではないと考えられる。
3. まとめ: 再造林地におけるシカによる剥皮害は、10月に集中しており、被害低減には、シカの生息密度を下げるだけでなく、10月頃、オスジカの再造林地への侵入抑制が必要である。



図1 調査位置図

表1 調査地の概況

| 地点 | 調査本数 (本) | 調査した ルート長 (m) | カメラ 設置台数 (台) |
|----|-------------|---------------------|--------------------|
| B | 18 | 180 | 2 |
| C | 714 | 1400 | 3 |
| G | 149 | 380 | 3 |
| J | 154 | 370 | 3 |

表2 再造林地における植栽木の剥皮害発生状況

| 地点 | 調査開始時 ^a | 剥皮害本数 (本/月) | | | | | | | | | | | 合計 (本/年) | 剥皮害率 (%) | | |
|----|--------------------|-------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------|-------------|------|---|
| | | 2011年 12月 | 2012年 | | | | | | | | | | | | | |
| B | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 6 | 15 | 2.1 | |
| G | 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 8 | 5.4 | |
| J | 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 21 | 6 | 29 | 18.8 | |

a) 調査開始時は、2011年11月までの剥皮害木を意味する。
 なお、植栽木の主軸上端部に位置する葉や芽の被害は、10月にG地点で1本、11月にC地点で3本だけだった。

表3 センサーカメラに写ったシカの延べ撮影頭数

| 地点 | | 延べ撮影頭数 (頭/月) | | | | | | | | | | | 合計 (頭/年) | |
|----|-----------------|--------------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------------|-------|
| | | 2011年 12月 | 2012年 | | | | | | | | | | | |
| B | シカ ^a | 8.0 | 6.5 | 0.0 | 1.0 | 18.0 | 4.0 | 18.5 | 9.0 | 7.0 | 1.5 | 5.5 | 8.0 | 87.0 |
| | オスジカ | - | - | - | - | - | - | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 1.5 | 1.5 | - | 3.0 |
| C | シカ | 17.0 | 10.0 | 0.3 | 9.3 | 9.7 | 4.7 | 19.0 | 8.7 | 3.7 | 4.7 | 11.0 | 7.7 | 105.7 |
| | オスジカ | - | - | - | - | - | - | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 5.0 | 3.3 | - | 9.3 |
| G | シカ | 5.3 | 5.7 | 2.7 | 6.3 | 6.3 | 11.7 | 11.7 | 12.7 | 19.0 | 20.0 | 26.7 | 6.7 | 134.7 |
| | オスジカ | - | - | - | - | - | - | 0.0 | 0.0 | 2.3 | 13.3 | 3.0 | - | 18.7 |
| J | シカ | 1.7 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 7.0 | 3.3 | 8.7 | 3.7 | 4.0 | 22.7 | 39.0 | 7.7 | 101.7 |
| | オスジカ | - | - | - | - | - | - | 0.0 | 0.0 | 4.7 | 22.0 | 7.0 | - | 33.7 |

a) シカは、撮影されたすべての頭数の値であり、オスジカは、2012年7月以降に骨化化した2尖以上の角を有するオスジカのみ頭数の値である。



図2 剥皮害の状況

写真右の剥皮害に加え、幹も折れた植栽木は、J地点で4本みられた。

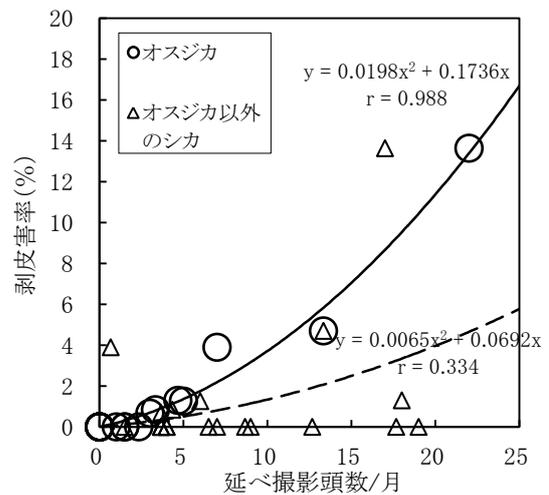


図3 延べ撮影頭数と剥皮害率との関係

オスジカは、2012年7月以降に骨化化した2尖以上の角を有する個体