

シカ剥皮被害に対する造林木巻き付け防除の取組について

国立研究開発法人森林総合研究所森林整備センター
佐賀水源林整備事務所 業務係 麻田 義祐
小野 靖彦

1 はじめに

国立研究開発法人森林総合研究所森林整備センターは、水源林造成事業として、水源涵養上重要な奥地水源地域の無立木地などを対象に、森林を造成する事業を行っています。

近年、長崎市の造林地で造林木の幹にシカ剥皮被害が発生し、被害面積も徐々に増えている状況下にあります。

そのため、被害防止対策を講じる必要がありましたので、一般的補助金等で実施される防護柵設置ではなく、単木処理による造林木巻き付け防除(防除ネット)を使用し、効果的なネットの巻き方の検証を実施しましたので、その事例を報告します。

2 取組の概要・経過

(1) 剥皮被害の状況

被害木は植栽後18年以上経過しているヒノキで、樹皮が剥がされた木は、剥がされた部分に腐れや変色がみられ、枯れているものもありました。

被害の状況は、高さ60cmあたりを部分的に剥いだものや、根元から1m20cmまで剥いだものもあり、なかには2m付近まで全体の皮を剥いだものが確認されました。

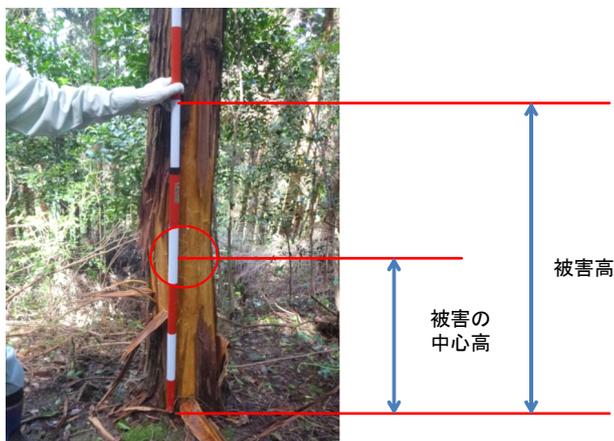


(2) 被害の傾向

被害木には、いろいろな被害パターンがありましたので、「被害の方向」「被害高」「被害の中心高」の3つについて、どのような被害が多いか調査を実施しました。

その結果、「被害の方向」については、尾根・谷側より横の被害、「被害高」については1.0～1.2mの高さの被害、「被害の中心高」については、0.5m～0.6mの被害が最も多いという結果でした。

被害の傾向



※

「被害の方向」

谷側から尾根方向を見たときの方向

「被害高」

被害の最高高

「被害の中心高」

幹に歯形が残っている所、又は剥がれている皮が上下に捲れている部分の中心

(3) 防除ネットの特徴

- 長所 ① 軽量で運搬作業の負担が少ない。
② 木に巻き付けて結束バンドで固定するのみで簡単に施行できる。
③ 編目で通気性に優れ、病虫害の温床になる心配がない。
④ 耐久性に優れ、樹木を長期保護するのに最適。

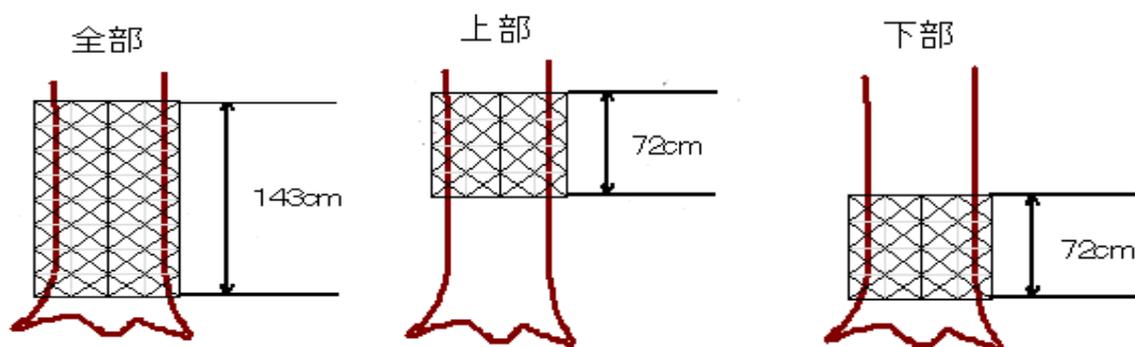
- 短所 ① 資材費が高い。

(4) 調査方法

今回使用する防除ネットは、高さ143cm幅110cm目合い13mmの製品を使用しました。

調査方法は、10m×10mのプロットを10カ所設置し、その中に設置区域、無設置区域を作り防除ネットの効果を調査します。

また、通常防除ネットは1枚の高さが143cmなので、それを全部に巻き付ける木、半分に切り上部72cmに巻き付ける木、下部72cmに巻き付ける木の3パターンにより効果を調べました。



3 調査結果

調査の結果、プロット内では無設置区域及び、上部に巻いた木に皮剥被害が確認されました。

しかし、全部に巻いた木及び、下部に巻いた木にはシカによるネットのアタック痕はありましたが、剥皮による被害はなく防除が確認されました。

上部に巻いた木では、巻いていない下部に剥皮被害をうけています。

また、巻いた木についても、40cm部分にアタック痕によるネットの破損がみられました。

上部のみに設置した木



シカによるアタック痕



4 考察

- (1) 非常に短期間での調査であり、結果的に得られたデータも少ないですが、シカ防除ネットを設置することで、ある程度の被害防止効果があると思われます。
- (2) 防除ネットの設置は、全部、上部、下部と3パターンで検証しましたが、全部、下部に設置したものは、一部ネットの破損はありましたが、剥皮による被害はありませんでした。上部に設置したものについてのみ、下部に被害が発生しましたので、上部のみでは剥皮は防げないと考えられます。
- (3) 被害高は最長2.0m近いものがありましたが、平均は1.0m前後で、被害を受ける中心は0.5m～0.6mあたりに集中していました。したがって、この部分を中心に防げば効果的であると考えられます。
- (4) 防除ネットは、1本ずつ巻くため本数が多いとコスト高になります。そのため、他の製品と比較して本数を決める必要があります。

5 まとめ

今回はシカ防除ネットについて、効果的な巻き方を検証してみましたが、シカの種類や場所によっては、違いがでてくることも考えられます。

したがって、一律同じように巻くのではなく、その土地のシカ被害の傾向を見極めつつ、設置箇所・長さを変えて設置することにより効果的な設置及びコスト縮減に繋がります。

今後も調査を継続し、効果的な設置の仕方及びコスト縮減になるような方法を考えていきます。