

立木を利用した斜め張り防護柵のシカ侵入防止効果の検証について

近畿中国森林管理局 岡山森林管理署 業務グループ
一般職員 丸山 晃央

1 課題を取り上げた背景

岡山県では、県東部を中心にシカ被害が拡大しています。国有林ではシカ被害が予想される新植箇所には防護柵を設置していますが、積雪や倒木、野生動物の衝突による破損などによってシカの侵入を許し、造林木への食害が発生しています。一方、再造林に係るコスト低減に向け、防護柵の設置においても、そのコスト低減が大きな課題となっています。

そこで、他県等で成果をあげている斜め張り方式（埼玉方式）をベースに、支柱経費の削減等を目指し、立木を活用した斜め張り方式のシカ防護柵を施工した結果、材料費、設置工期については、削減できることが分かりました。

今回は、設置後の点検等を通して、斜め張り方式の防護柵のシカ侵入防止効果等について検証しました。

2 取組の経過

調査試験箇所（1.41 ha）では、コスト低減のため伐採時に内縁立木の一部を残存し防護柵の支柱として利用して、斜め張り方式と縦張り方式の防護柵を施工しています。

この調査試験箇所において、防護柵の点検を毎週行うとともに、センサー式の自動撮影カメラを防護柵周辺に6台設置してシカの行動を撮影し、それぞれデータをとりまとめました。

3 実行結果

現在、どちらの方式の防護柵も破損することなく、シカの侵入を許していません。

自動撮影カメラによるシカの行動調査では、シカの行動状況やパターンが分かりました。防護柵設置当初はシカは現れませんでした、時間

が経過するにつれ、現れるようになりました。これは、伐採中の騒音・振動等により逃げていたシカが戻ってきたものだと考えられます。

また、前脚が斜め張り方式の浮いたネットにあたるのを嫌がると予想しましたが、調査の結果、ネットが前脚に当たっても嫌がらずにネットに頭を突っ込む様子が確認できました。しかし、それ以上奥には侵入できない様子でした。

4 考察

立木を用いた斜め張り方式及び縦張り方式の防護柵は、プラスチック支柱を用いた従来の縦張り方式の防護柵より安価に設置でき、現在の侵入防止効果を維持できれば、たいへん有効な施工法となります。経年劣化等によりシカ防護柵の強度が低下することも考えられるので、点検・経過観察を続ける予定です。

斜め張り方式は、高さだけでなく奥行きをつけることで、ネットの最高点に対して踏み切り位置が遠くなり、侵入防止に有効であったと考えています。

一方、斜め張りによって期待した脚に絡まることによる忌避効果が現状の網では薄いことが確認されたので、シカがネットに絡まって防護柵が破損することが懸念されます。頭の入らない細かい網目のネットの導入を検討する必要があります。



図1 立木を利用した斜め張り防護柵



図2 立木を利用した斜め張り防護柵の前でネットの跳躍を諦めるシカ