

単木保護によるコウヨウザンの獣害防除効果の検証

林業研究部 古本拓也

1 目的

コウヨウザンのノウサギ害防除方法について、ノウサギは体が小さいため防護柵の隙間から侵入しやすいこと、さらに造林地で発見することが難しく、防護柵設置時にノウサギごと柵で囲むリスクがあることから、単木保護による防除方法の検証を行いました。

2 内容

既にノウサギ害の発生が確認されている造林地に複数の単木保護試験地を設定し、獣害発生を調査しました。

試験地①：忌避剤処理3タイプ（ジラム水和剤系の忌避剤を普通苗に1回散布，2回散布，大苗に1回散布），ツリーシェルター1タイプ（生分解性不織布100 cm）（図1）。

試験地②：ツリーシェルター3タイプ（生分解性不織布100 cmと140 cm，プラスチック製シェルター140 cm），忌避剤処理1タイプ（ジラム水和剤系の忌避剤を大苗に1回散布）（図2）。

3 結果

ノウサギだけがいる造林地では生分解性不織布による防除を推奨：積雪が無い状況では、図1，図2に示すように、100 cmの資材高で問題なく防除できましたが、秋になって資材上部から抜け出した頂芽にシカ害が発生しました。積雪がある状況では雪上を移動できるノウサギに食害されるため、ノウサギ害を防ぐことができる高さ（70 cmを想定）+造林地で予想される積雪深となる高さの資材を使用する必要があります。不織布は資材単価、施工コストともにプラスチック製シェルターと比較して低く、生分解性のため造林地から回収する必要ありません。支柱には安価な女竹を使用できますが、シカや積雪により破損された事例もあります。

シカもいる造林地ではプラスチック製シェルターによる防除を推奨：シカ害防除用のツリーシェルターを使用することでノウサギ害防除も可能です。不織布と比較して資材単価と施工コストは高いですが、資材の耐久性も高いです。

忌避剤は使用方法の工夫が必要：忌避剤は、散布直後はノウサギに対する忌避効果があるものの、忌避剤が付着していない伸長した頂芽や、忌避剤が付着していても時間経過により忌避効果が弱まった苗がノウサギ害を受ける被害が発生しました。そのため、年に数回の忌避剤散布を行う必要がありますが、忌避剤によっては年間の散布回数に制限があるため防除効果が途切れる期間が発生します。そこで、忌避剤の活用方法については、積雪時に発生する被害を予防するために、冬前にツリーシェルターから抜け出した頂芽へ散布するといった方法が考えられます。また、ツリーシェルターの破損が発生するような急斜面かつ積雪が多い造林地では、忌避剤単独による防除方法が有効であると考えます。

コウヨウザンの獣害防除ではツリーシェルターによる防除効果が高いですが、図3のように造林地の条件によって種類や資材高を使い分けて低コスト化を図ることが重要です。

4 活用の方向

この研究成果を活用し、コウヨウザン造林時の獣害防除方法を確実にを行うことで、成長に優れた苗木を活用した造林の普及につながっていくことを期待します。

※本研究は、農林水産省委託プロジェクト「成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発」の支援を受けて行われました。

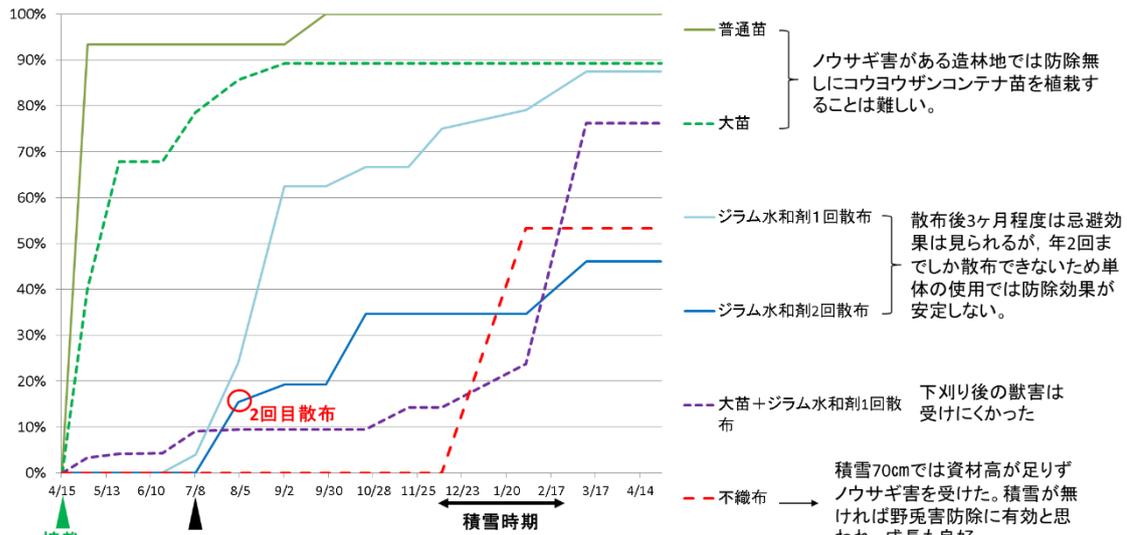


図1 試験地①の獣害発生率推移（主軸の折損）

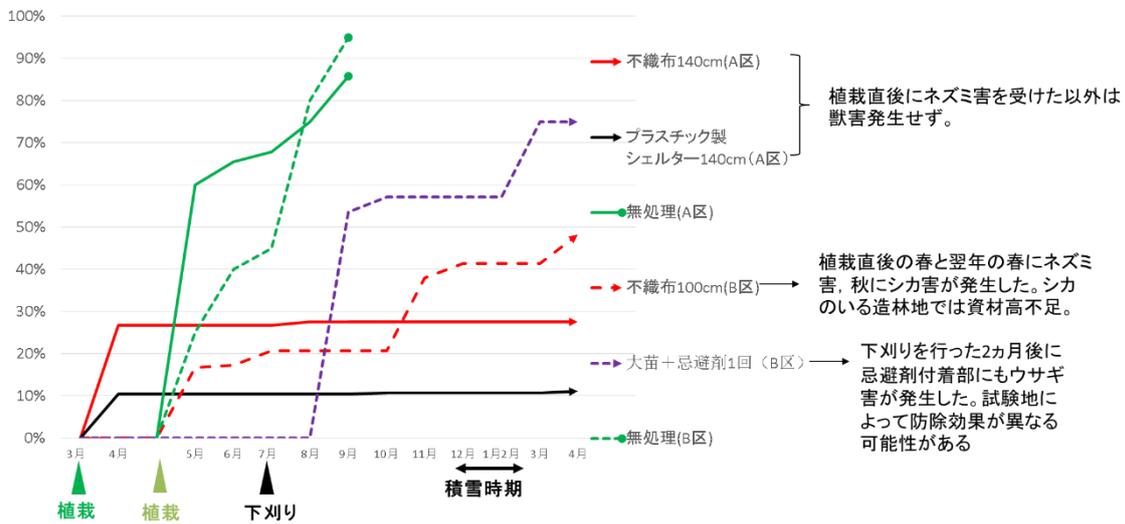


図2 試験地②の獣害発生率推移（主軸の折損）

		造林地に発生する獣害の種類		
		ウサギなし シカなし	ウサギあり シカなし	ウサギあり シカあり
造林地の 最大積雪高	積雪70~100cm		プラスチック製シェルター170cm ※(冬季忌避剤) ※(冬季忌避剤)	
	積雪50cm	対策不要	不織布140cm ※積雪30cm~: 冬季のみ忌避剤	プラスチック製シェルター140cm 鹿防除用ツリーシェルターを使用
	積雪なし		不織布100cm	

※忌避剤の効果的な使用方法については更なる検証が必要

図3 造林地の条件から提案する獣害防除用単木保護資材の使い分け