

造林木に対する獣害防止資材の開発

田中 武*1)、嶋田和正*1)、丸山哲也*2)

1. はじめに

近年造林木に対する獣害が多発し、林業経営上大きな問題となっている。獣害防止資材としては様々なものが開発され、一部市販化されているものもあるが、施工性がよかつ安価なものがないため、一般の森林所有者にはあまり使われていないのが現状である。そこで、本研究は各研究機関の知見を利用して、新たな獣害防止資材の開発を行うものである。

2. 実験方法

芯鞘タイプのポリプロピレンモノフィラメント等を用い、接着縫製により獣害防止資材を試作し、現地での設置試験を行った。

3. 結果と考察

平成16年度にポリプロピレンモノフィラメント300dを用いてネット型シェルターを試作し、スギ・ヒノキについて現地試験を行ったところ、スギについては生育状況に問題はみられず実用可能と考えられたが、ヒノキについてはネットからの芽の飛び出しが認められたため、芽の飛び出しにくいネットの開発が必要であった。

このため組織などを変え新しいネットを作製し、平成17年4月に県民の森内のスギ・ヒノキ造林地において合計40本の試験施工を行い、調査試験を行った。

その結果、スギについては生育状況に問題はみられず実用可能と考えられた。ヒノキについては前回同様に芽の飛び出しが見られた。これは通常植栽直後の苗木の樹高が50cm程度で、枝張りもそれほど広がっていない状態で装着するのに対し、今回は植栽後2年が経過し、樹高が100cm程度に達した枝張りも良い苗木をネット内に収めることになった。このため、ネットに強く押し付けられた状態の枝が増えてしまったことが原因と考えられる。

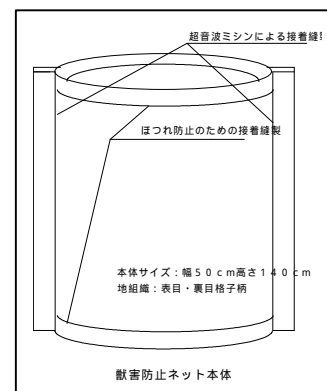


写真1 設置状況
苗木はヒノキ。
(平成17(2005)年4月
8日撮影)

表-1 各資材の仕様等

試験区分	名称	支			柱		クリップ			ネット		総重量	資材費計
		径	略号	長	重量/個	価格/個	名称	重量/個	価格/個	重量	原料価格		
前回報告	ダンボール	5.5mm	DP5.5	1800mm	65g	43円						222g	203円
前回報告	ダンボール	8.5mm	DP8.5	1900mm	100g	150円	ダブルクリップ小	4g	15円	80g	57円	292g	417円
	いぼ竹	16mm	IBT16	1800mm	245g	93円						582g	303円
今回報告	ダンボール	7.5mm	DP7.5	1800mm	86g	120円				210g	232円	398g	532円

* 総重量、資材費計は支柱2本+クリップ4個+ネットで計算。価格は税込み。

4. まとめ

内部環境については自然環境に近かった。コスト的にみても、既存の資材より安価にすることが可能とえられる。スギについては苗木の生長の面でも問題がなく、実用可能であると考えられるが、ヒノキについては芽の飛び出しが発生する可能性があるため、植栽直後の苗木を用いた現地適用試験と、継続観察が必要であると思われる。

写真2 芽の飛び出し状況。苗木はヒノキ。
(平成17(2005)年10月13日撮影)



*1) 栃木県産業技術センター繊維技術支援センター、*2) 栃木県県民の森管理事務所