新聞紙を利用した獣害防除法について

青森県林業試験場　中嶋　敏祐

Ⅰ　はじめに

近年、広葉樹の造林が進められるなか、ノウサギやノネズミによる被害が問題となっています。このノウサギやノネズミの被害はスギ造林地に見られる古くからの問題であり、薬剤による防除法が有効であることが解っています。しかし、昨今の環境意識の高まりから薬剤を使用しない防除方法が求められるようになってきました。特に水源地での造林では、薬剤の安全性が示されているにも関わらず風評面を考慮し、薬剤の使用を控える例が見られます。

そこで、「林業新知識」（１）で紹介されていた新聞紙を利用した防除方法、これはヒノキ造林地でのノウサギの被害防除法として紹介されていたものですが、この防除方法が広葉樹にも応用できるのではないかと考え、現在、実験林のケヤキ植栽地を利用し試験を行っています。

Ⅱ　試験方法

四つ折りの新聞紙を縦方向に２回二つ折りにすると大きさは７×４１ｃｍとなります。そして、図－１のように苗木の幹と根元の部分を挟み込みホチキスで留めます。植栽する前にあらかじめこの作業をしておき、根元の新聞紙が５ｃｍ程埋まるようにして植栽しました。

ケヤキの植栽は混交林造成試験として行っているため、３，０００本植えしたスギ２年生の造林地の列間に、新聞紙を巻付けたケヤキと巻き付けないケヤキを交互に３列ずつ、１列１５本で４５本を植栽しました。

ケヤキの植栽は１９９６年春に行い、同年１１月と９７年３月、９８年３月と被害状況を調査しました。当初、ノウサギの被害防除法として試験設計していましたので、９６年の１１月調査終了後に殺鼠剤、ＺＰを散布しました。

Ⅲ　結果と考察

表－１は９６年１１月の調査結果です。調査時のケヤキの大きさは、平均で樹高１．３６ｍ、根元径１２．０ｍｍでした。新聞紙を巻付けていない対照区では４５本中３７本、８２％が野兎被害を受けていました。新聞紙を巻付けた新聞巻付区では４４本中１５本、３４％と対照区に比べ野兎被害が少なくなっています。しかも、被害内容を見ると、対照区では幹の切断や樹皮剥皮の被害が多くなっています。幹の切断は成長量に大きなダメージであり、樹皮の剥皮は幹を一周すると枯死しますのでやはり大きなダメージとなります。これに対して新聞巻付区では、ダメージの大きな幹切断、樹皮剥皮の被害は合計４個体と少なくなっています。しかも、新聞巻付区の被害は、新聞紙の巻付けていない部分に発生しており、巻付けた新聞紙を食いちぎっての被害は見られませんでした。

以上のことから、新聞紙の巻付けは被害防除に有効であることが解りました。

図－１はノウサギが切断した幹および枝の切断部の直径をグラフにしたものです。ノウサギが切断した最大直径は９ｍｍでした。このことは、ノウサギの他の研究（２）でも報告されており、ノウサギの歯の構造から直径９ｍｍが切断できる限界のようです。このことから、幹の太い大苗を植栽することにより、幹切断の被害が回避できます。

また、３ｍｍの太さで被害が多くなっていますが、これはノウサギが実際に採食している部分がおおよそ３～４ｍｍより細い部分であることが影響しているようです。

次に、９７年３月の調査結果ですが、９６年１１月の調査時点からノウサギの被害は進行していませんでした。また、殺鼠剤を散布したことからノネズミの被害も見られませんでした。

表－２は、９８年３月の調査結果です。新聞巻付区で２個体に枝の切断が見られただけで野兎被害がほとんど無くなっていました。林縁部ではノネズミによる樹皮剥皮の被害が発生していました。このことは９６年１１月、殺鼠剤によりノネズミを駆除したものの、周辺から再び侵入が始まったことを示しています。根元付近に樹皮剥皮の被害が多く見られたものの、幹の上部に被害が発生している個体もありました。対照区の被害は１０個体、新聞巻付区の被害は９個体と表の数値からは新聞紙の効果を示すことができません。しかし、新聞巻付区で発生した被害９個体中７個体では、巻付けた新聞紙が風化、劣化し、新聞紙が取れていました。残り２個体は、巻付けた新聞紙より上部に被害が発生しており、新聞紙の有る部分では野鼠被害は発生していませんでした。

以上のことから、この防除法はノネズミの被害防除に有効であると考えられます。ただし積雪により植栽木が倒されると、巻付けた新聞紙より上部の幹の部分が地面に接するために、新聞紙の無い部分で被害を受ける個体も見られました。

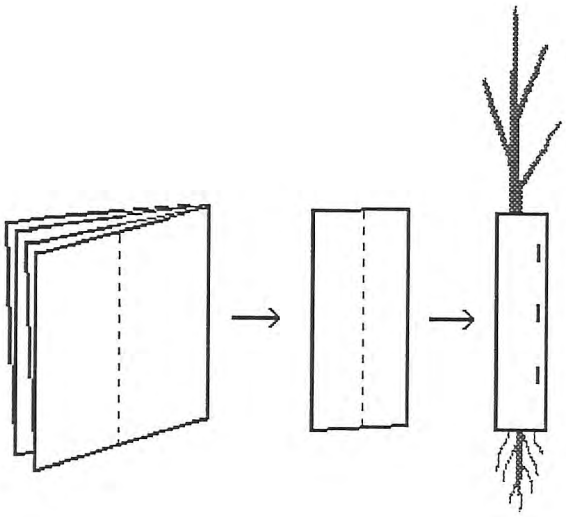
Ⅳ　まとめ

今回の試験から、新聞紙を巻き付けた部分では被害が発生しなかったことから、新聞紙を利用した防除方法がノウサギの被害防除に有効であることが解りました。また、ノネズミの被害防除にも有効であると考えられました。今回、ノネズミの根の食害については試験はしていませんが、ノネズミが巻付けた新聞紙を食いちぎってまで被害を与えることがなかったことから、根元を新聞紙で保護すること、つまりこの方法で被害を防除できるものと考えられます。これにつきましては、改めてケヤキを植栽し試験を行っています。

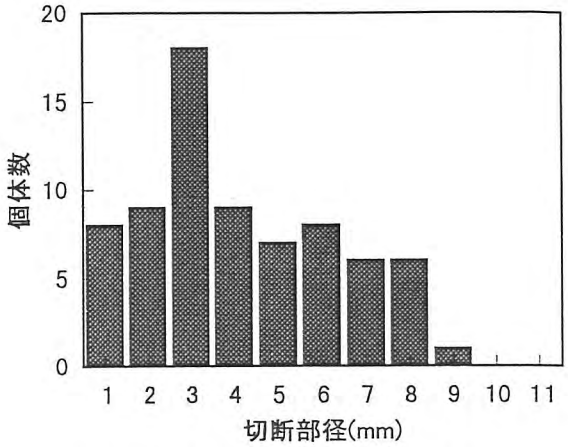
この新聞紙を利用した防除方法は、作業が簡単であること、古新聞を利用し低コストであること、しかも新聞紙が風化し土にかえり環境に優しいことから、今後、おおいに普及すべき防除方法であろう。

しかし、新聞紙が風化し土にかえるという長所が欠点にもなっており、特に積雪の影響から２年目以降、防除効果が薄れてきます。この点について、巻付ける新聞紙を厚くしたり、改めて新聞紙を巻付けることが考えられますが、どちらがより効果的であるか検討が必要である。

また、今回の試験結果から、ノウサギが切断できる太さに限界があることから、幹の太い大苗の植栽により、幹切断の被害を回避できることが解りました。



図－1 新聞紙の巻き付け方法



図－2 幹と枝の切断部直径

表－1　ケヤキの被害（1996年11月）

	対照区	新聞巻付区
個体数	45	44
刈払い	2	1
野兎被害	37	15
幹切断	15	3
枝切断	11	13
樹皮剥皮	28	1

表－2　ケヤキの被害（1998年３月）

	対照区	新聞巻付区
個体数	42	44
野鼠被害	10	9
		(7)
野兎被害		2
ｺｳﾓﾘｶﾞ	2	2
雪害	2	2

注）カッコの数字は巻付けた新聞紙が取れていた個体

引用文献

（1）林業新知識(1996) NO.507:6~7.

（2）山田文雄　ほか(1991)滋賀県信楽町におけるニホンノウサギ **Lepus brachyurus** の餌選択とその栄養価：日林論第102回：303~304.