

環境にやさしい新たな獣害防除の試み

中津川営林署 岩村森林事務所 市川 久志
" 伊藤 茂明 外3名

目 的

平成7年度春、ヒノキを植栽した複層林施業地においてカモシカと野兔による食害が発生しました。

当署ではこれまで、獣害防除対策として様々な方法を模索してきました。現在はチウラム剤に代表される薬剤に依存していますが、依然被害が続いている状況（写真①）にあり、また化学薬品故の諸々の弊害も生じています。

そこで今回、自然環境にも配慮し、生物とも共存をはかるべく全てに対してやさしい新たな忌避剤として竹酢液を添着した竹炭を用いた防除対策を試験的に実施しました。

この方法は、竹酢液の臭いで獣害防除効果を期待するものであり、今回の試験結果を取りまとめたので報告します。



写真①・食害されたヒノキ

内 容

1・試験に用いた竹酢液と竹炭の成分

本試験に使用したものは、竹酢液を竹炭に添着させたものです。竹酢液とは、竹の乾留液のことであり竹を炭にするときにできる副産物です。これを竹炭に添着させて製品化されたものを使用しました。

(1) 竹酢液の成分（林業科学技術振興所調べ）

有機物含有率	6.50%	竹酢液中の酸含有率	3.01%
水分	93.50%	pH	3.11
有機物中の酸含有率	46.31%	色	濃茶色

竹酢液の主成分は水と酢酸で、強い臭気があります。酢酸は液中の有機物成分の約20%を占めています。また、フェノール性成分としてグアイアコール・フェノール・オークレゾール・m-クレゾール・p-クレゾールが含まれています。また、竹酢液のpHは3～4と酸性を示しています。

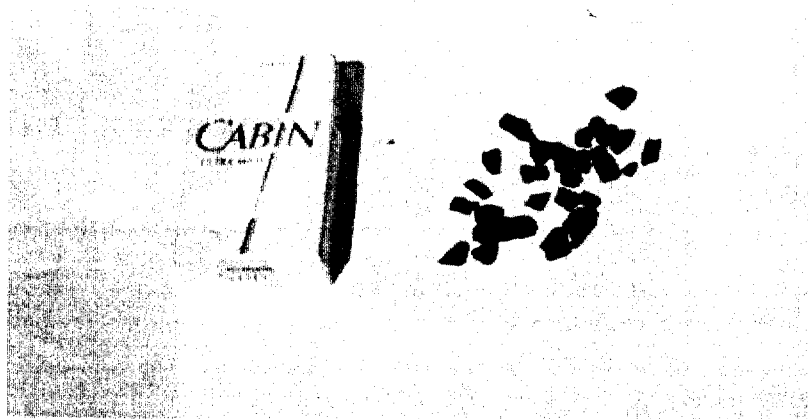
(2) 竹炭

本試験に使用したものは、大きさが5mm～1cmの粒状のものです（写真②参照）。この竹炭に竹酢液を添着させたものを散布しました。

(3) 竹酢液・竹炭の安全性

竹炭、竹酢液ともに竹からとれる天然物質であり、添加物・薬剤などは一切含まれておらず人体、土壌また生物に対する安全性は確保されています。

また、竹炭は土壌改良材としての効果もあることが認められています。



写真②・試験に用いた竹炭

2・試験地の設定

試験地は、岐阜県恵那郡岩村町に所在する岩村園有林110い林小班としました。本試験地は平成7年4月植栽の複層林施業地であり、植栽以来カモシカ・野兎による食害がみられ毎年獣害防除と補植によって対応してきました。

この小班は、標高750m～800m最深積雪約40cmで林道沿いに位置しており、周囲は造林地となっています。

試験地の設定は当林班内を以下のような4つのブロックに分け設定しました。

- Aブロック(1ha)・・・ブロック全区域にくまなく竹炭を散布
- Bブロック(1ha)・・・ブロック周囲に1m幅で帯状に散布
- Cブロック(1ha)・・・植栽した苗の根本に集中的に散布
- Dブロック(1ha)・・・無散布区域(対照区)

3・散布方法

試験に使用した竹炭は軽いので人力で林内にまきました。(写真③参照)

また、竹炭は5月に散布しました。



写真③・散布状況

4・調査方法

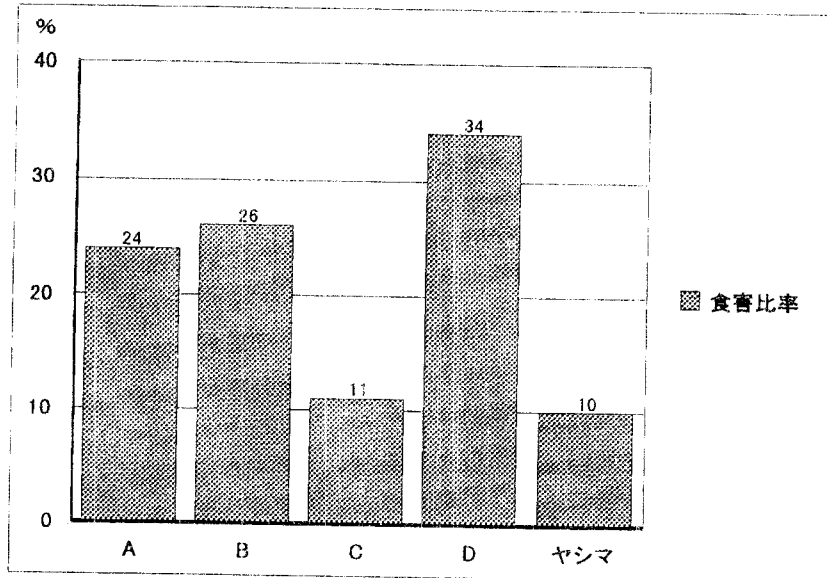
各ブロック内に20m×20mの標準地をそれぞれ3カ所ずつを設けて標準地内の植栽木の本数を調べ、そのなかで食害を受けたヒノキの本数を調べる方法をとりました。食害の調査は12月に行いました。そのデータをもとに獣害防除効果があるかないか、どのような散布の仕方がもっとも効果的かを調べることにしました。また竹炭による方法と他の防除方法との作業工程比較、経費比較もあわせて行いました。

結果と考察

1・竹炭散布の防除結果及び他の防除方法との作業工程比較とコスト比較

(1) 防除結果

各ブロック内の食害状況を標準地内の食害本数からha当りに換算してグラフにすると以下のようになりました。



この結果をみると、Cブロックの散布方法がもっとも防除効果があることがわかりました。この結果をふまえて次にCブロックの散布方法と他の防除方法との作業工程比較及び経費比較を行いました。

(2) 作業工程

Cブロックの作業工程と他の獣害防除の作業工程比較をHA当たりの人工数で表すと以下のようになります。作業工程の面では、竹炭による方法に優位性がありました。

