

上小地域における松くい虫対策の取組について

上田 営 林 署・業務課長 ○大平 重利
 上小地方事務所・林務課主任 ○山崎 隆

要 旨

松くい虫被害の著しい上小地域の中で、国有林・民有林が連携を取り「松くい虫防除対策協議会」が昭和59年に発足し対策を進めてきました。平成8年度新たに空中散布による防除に取組む中で、これからの防除の在り方について検討しました。

はじめに

上小地域は一般的にカラマツの造林地といったイメージが強いのですが、表-1のとおりアカマツ林が森林全体の19%を占めています。こうしたアカマツ林は塩田平等を中心とした松茸観光、又安楽寺、専念寺等の貴重な景観を作り上げ、大変重要な役割を果たしています。

こうした地域にあって、被害区域は図-1のように上田市を中心に広い範囲に拡大しています。半過山、飯縄山、旧東山国有林も被害の中心的な位置に点在しています。

被害材積は表-2のとおり平成5～8年は急激に増大しています。国有林においても、昭和62年より被害が始め、同様の傾向になっています。平成8年は旧東山国有林を上田市に売却したため国有林分は少なくなっています。

松くい虫被害位置図

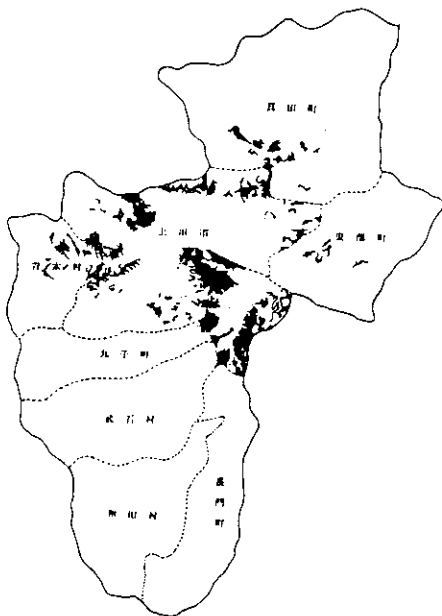


図 - 1

上小地域の樹種別面積

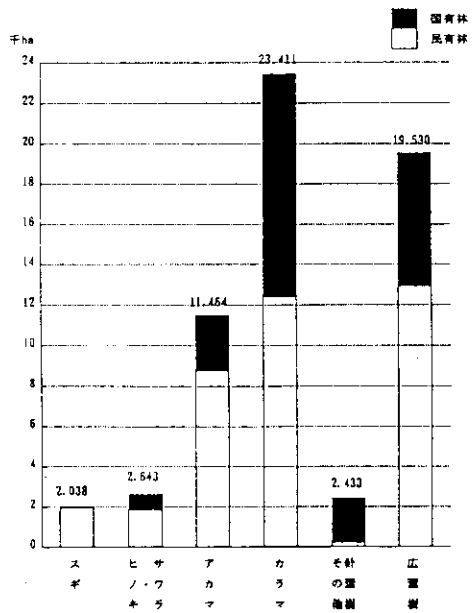


表 - 1

上小地域の松くい虫被害量の推移

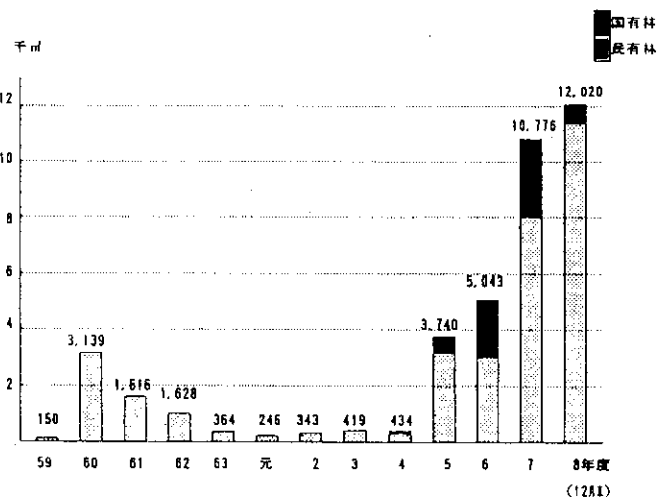


表 - 2

こうした被害対策には、莫大な労力とお金をかけてきています。しかし、これまでの伐倒くん蒸処理では後処理との感が強く、より効果的、効率的な予防措置が必要との判断から、本年度空中散布を実施しました。

現在までの取組・対策

防除対策としては、①被害木の早期発見②適期駆除を地域関係者が総力を上げて実施しています。被害を受けた松を放置すると周辺の松に被害が拡大するため、次のような対策を講じています。

(1) 伐倒くん蒸処理

現在対策の中心になっています。地形などの条件でくん蒸処理ができない場所では被害木を搬出し、焼却処理も実施しています。又、神社などの被害木は大型クレーンを使用して伐採するため非常に経費が掛かります。(写-1)

(2) 樹幹注入

幹に直接薬剤を注入する方法ですが、松1本で多額の経費が掛かるため神社等一部の松しか実施できません。

(3) 地上薬剤散布

上田市を中心に21箇所、面積で14haを実施しました。しかし場所が限定されることから、広範囲での対応は困難です。(写-2)

(4) アカゲラの巣箱設置

アカゲラ一羽で冬期に1万~1.2万頭のカミキリの幼虫を捕食するといわれており、環境に調和した対策として実施しましたが、設置箇所でも他地域と同程度の被害が発生していることから、有効な対策とは言えません。

このように関係者が一丸となって駆除を実施していますが、被害は一向に減少しない状況にあります。そこで、マツノマダラカミキリの防除を目的に、空中薬剤散布によりカミキリを殺虫する予防措置を平成8年度実施しました。



写 - 1



写 - 2



写 - 3

空中散布の実行について

(1) 実行までの手順

空中薬剤散布の手順等については図-2のとおりです。

被害松林は、国の実施方針に基づき、被害率が高く、地域住民の理解が得られる松林で実施します。実施できない場所として、貴重な動植物の生育地や水源などが上げられます。実施計画の策定は市町村において、これらの条件をクリアできる被害松林を選定し、市町村松くい虫防除対策協議会、地区説明会で、地域住民の理解を得、空中散布の松林を決定します。

散布地は県の実施計画に掲載され公表されます。実施市町村では、広報誌による地域住民への周知などを行い、散布当日は、必要に応じて道路等の通行止めを行います。

(2) 散布時期

6月の上旬と7月の上旬の2回、Hの出から実施します。

(3) 使用薬剤

毒性の低いスピブリン乳剤メップ80%、30倍液を使用します。

(4) 薬剤散布ヘリコプター

中型ヘリコプターで、1回に300リッター、5ha分を散布しました。(写-3)

(5) 散布位置

図-2のとおりで、上田市の旧国有林東山地区で85ha、丸子町の生田地域で42ha実施しました。平成9年度については、地域の要望もあり、青木村で30ha、半過山国有林でも100haを新たに検討しています。(図-3)

(6) 安全確認調査

散布後は、薬剤の安全確認調査を行います。調査内容は表-4のように、植生・昆虫類・土壌の調査です。植生、昆虫の調査は森林総合センターの協力で行い、土壌の調査は県の衛生公害研究所の協力で行いました。(図-4)

調査方法は、径10cmの大きさに土壌を採取します。結果はいずれの調査も異常はありませんでした。(写-4)

散布後はこれらの調査を行い、問題等があれば空中散布は中止することを前提に実施しています。

(7) 被害対策

松くい虫防除対策には、これといった特效薬はありませんが、空中散布・伐倒駆除、現場によっては樹種転換などの総合対策を地域一体で今後も進めていきます。

空中散布の実行フロー図

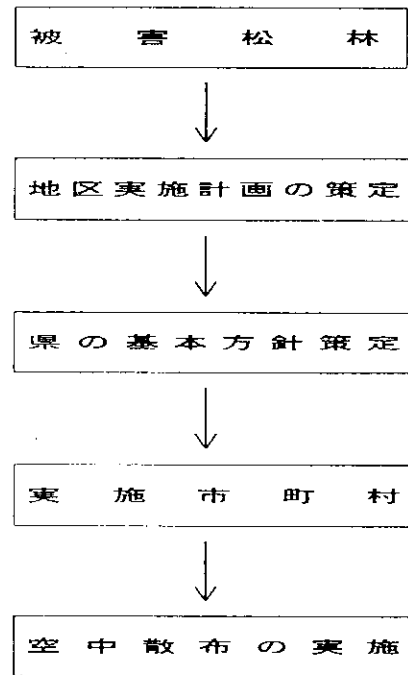


図 - 2

空中薬剤散布位置図

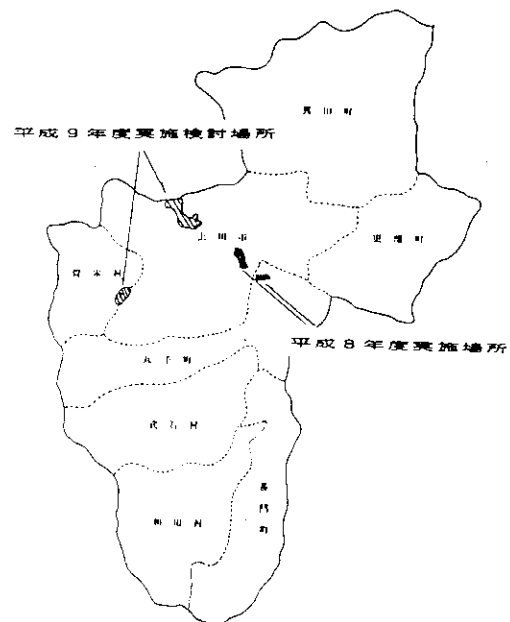


図 - 3

空中薬剤散布に伴う安全確認調査の内容

自然環境等に及ぼす影響調査

調査内容	調査者
林木及び下層植生の調査	林業総合センター 地方事務所林務課
昆虫類の生息状況 及び斃死昆虫の調査	〃
土 壌 の 調 査	県衛生公署研究所 地方事務所林務課



図 - 4

写 - 4

まとめ

上小地域においては、アカマツ林が観光などの面で地域に大きな影響を与えており、アカマツ林をなくすわけにはいきません。したがって残す対策が必要です。

どうやってアカマツ林を守るかとなると、現在中心となっている伐倒くん蒸処理では、

- ①急傾斜地等の中で1本1本完全にくん蒸処理することは困難である。
- ②被害区域が広範囲に渡り、松枯れの時期が集中し、適期の中で作業することは大変である。
- ③後おいで、枯れた木しか伐らないので予防対策になりにくい。
- ④経費がかなりかかる。

それに比べ空中散布では、

- ①地形に左右されない。
- ②広範囲を短時間に処理できる。
- ③枯れていない木を含め実施することから予防対策となる。
- ④くん蒸処理より経費は少なくて済む。

これらの状況から当署管内の半過山国有林の地元を含め、空中散布に期待する声が大きくなっています。

空中散布を実施するには、大変な時間と地域住民の協力が必要です。国有林としても地域住民の声を聞き、また理解を得ながら、地域の一員として、国有林・民有林が一体となり空中散布をはじめ最も有効な防除体制が確立できるよう努力していきたいと考えています。関係の皆様方のご理解とご指導をお願いします。

また上小地域の森林、林業について、松くい虫対策を始めあらゆる面で国有林・民有林、地方事務所・営林署が常に連携し今後も取組んでいきたいと考えています。