

松くい虫被害木の伐倒駆除の要点

1 はじめに

くん蒸処理は森林病虫害の寄生した丸太をシートで密封し、処理した薬液がガス化して丸太内部の害虫を殺虫する処理方法で、松くい虫被害対策の事業では伐倒駆除といわれます。現在、松くい虫（マツノマダラカミキリ、マツノザイセンチュウ）とスギカミキリを駆除するのに用いられており、適正な処理を行えば100%の駆除効果が期待できます。本報告では適正な処理の要点についてお知らせします。

なお、駆除事業として処理する場合は、岩手県松くい虫防除標準仕様書が定められていますので、最新の情報を得てから作業を実施するようにしてください。

2 作業手順

作業は次の手順ですすめてください。

- ① 被害木を伐採、集積しやすい長さに玉切る。
- ② 斜面では丸太が崩れないように杭を打ってから、最初に枝条を集積し、その上に丸太をのせる。枝条が多い場合は何回かにわけて丸太をのせ（枝が丸太ではさまれた状態にする。全体で見ると枝が下で上が丸太）、安定するように積む。
- ③ 突き出た枝などを切除する（シート破れ防止用の布がある場合は鋭端部にのせる）。
- ④ 集積した丸太の周囲にシートを埋めるための溝を掘る（シートの裾が10cm以上は埋まるように）。
- ⑤ シートを集積丸太にあわせてみて、適当な長さで切断する（一部のシートには裏表がある。ミクストの場合はツルツルしたほうが外側）。
- ⑥ 薬剤を投入する際の立ち位置を、風向を考えて決め、作業に関係ない部分のシートの裾は土に埋める。
- ⑦ 風上からシートの一部をめくり、規定量の薬液を容器から直接丸太にふりかける。
- ⑧ シートの裾を土に埋め、完全に密封する。シートに穴が開いた場合は、ガムテープで塞ぐ。

3 薬液量

薬液量は次により駆除材積を計算し、駆除材積 1m³につき 1ℓ 施用します。

①被害木の胸高直径、樹高がわかっている場合
立木幹材積表から立木材積を求め、その1.2倍の値をもって枝条を含めた材積（駆除材積）とする。
例 D24cm、H22mの被害木 立木材積=0.49m ³ 駆除材積=0.49×1.2≒0.59m ³ 必要薬液量=0.6ℓ（小数点2位切り上げ）
②被覆したシートの外形から駆除材積を推定する場合
シートの外形から容積を計算し、その0.5倍の値をもって駆除材積とする。
例 幅1.1m、高さ1.3m、長さ3.5mのシート 容積=1.1×1.3×3.5≒5.0m ³ 駆除材積=5.0×0.5=2.5m ³ 必要薬液量=2.5ℓ
③集積した丸太を検知する方法
枝を除いた丸太を検知して丸太の材積を求め、その1.5倍の値をもって、末木枝条を含めた駆除材積とする。

注：薬液量は幅をもって農薬登録されていますが、本報告では県の仕様書の規定に従いました。

4 注意点

作業にあたっては次のような点に注意してください。

- ・ マツノマダラカミキリは薄皮部に多く寄生しているので、末木枝条など細い部分をもれなく集積する。
- ・ くん蒸場所はガス化効率を確保するため、日光の当たる場所を選ぶ。
- ・ シートに穴があかないように作業し、14日間は密閉状態が保持されるように注意を要する。
- ・ 散布時には手袋、マスク、長袖、長ズボン、ゴーグル等を着用し、薬剤が皮膚や目に付着しないようにする。
- ・ くん蒸中は、その旨の表示を行い第三者に対して注意をうながす。



枝を下に、丸太を上集積



尖った枝、丸太の角を切除



溝を掘る



シートを溝にあわせる



くん蒸処理用の農薬



片側を開けて農薬を散布



すそを土で埋める



穴があれば補修して完成

写真 伐倒駆除の作業の様子

(担当 森林資源部 主任専門研究員 高橋健太郎)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11
岩手県林業技術センター
ホームページアドレス <http://www.pref.iwate.jp/hp1017/>

TEL 019-697-1536
FAX 019-697-1410