害虫の発生時期にスギ原木への穿孔被害を防ぐには

富山県

富山県農林水産総合技術センター 森林研究所

穿孔性害虫による被害

写真1 害虫が穿入した痕跡が残る原木や製材品

A材（製材用） → B材（合板用）

（害虫の穿入が判明すると）

穿孔被害の強度への影響はほとんどないものの，市場では欠点として認識され，材価が下落する他，製材品の美観を損なう原因となる。

被害を防ぐには

①「伐採したら速やかに運び出す」

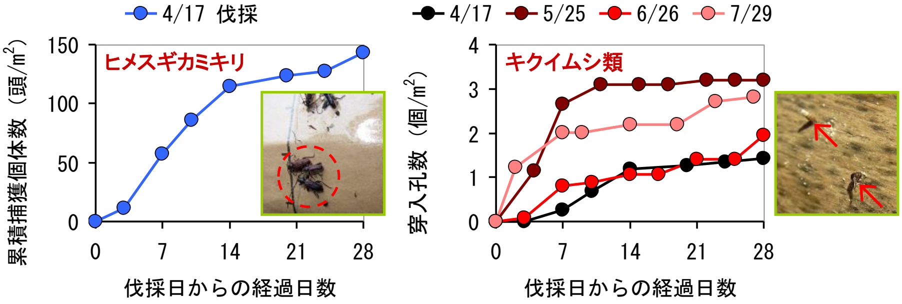

図1 丸太に飛来したヒメスギカミキリ成虫の捕獲個体数（左）および丸太に形成されたキクイムシ類の穿入孔数（右）と伐採日からの経過日数との関係

捕獲個体数は，丸太の表面に粘着トラップを貼付して捕獲した個体数を，トラップの面積当たりに換算。また，穿入孔数は，丸太の木口と接地部分を除く面積当たりに換算。凡例の日付は伐採日を示す。

原木を林内に放置すると，数日のうちに，害虫が産卵のため飛来したり，材内へ穿入したりする。

②「森林から離れた場所へ」

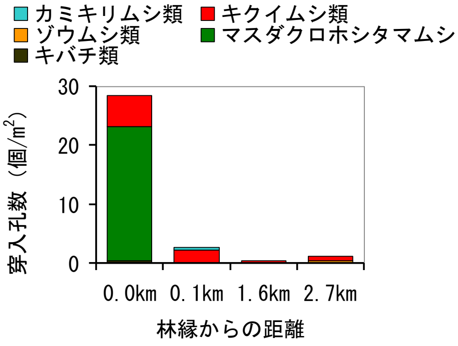

図2 林縁からの距離と害虫の穿入孔数

設置日（7/3）から，4週間後に回収した試料丸太を1年後に割材して，得られた穿入孔数を面積当たりに換算。

林縁から離れるほど，被害は減少する傾向。

でも，すぐに運び出せないときには……

③「原木の表面に殺虫剤を散布する」

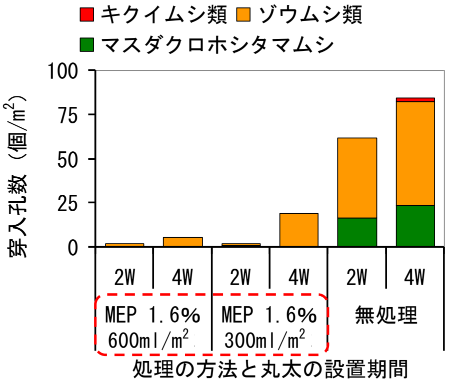

図3 殺虫剤の散布量および設置期間と害虫の穿入孔数

試料木の伐採および殺虫剤水溶液（MEP 1.6%）の処理日（7/19）から，2週間（2W）もしくは4週間（4W）後に回収した試料丸太を冬季に割材して，得られた穿入孔数を面積当たりに換算。

殺虫剤の散布から2週間もしくは4週間，害虫の穿入をほぼ予防できる条件を取得。

④「作業には機械を用いて効率的に」

写真2 据え置き型動力噴霧機（左）を用いた散布作業の様子（右）

表 殺虫剤の散布作業の所要時間と経費

作業内容	事例 1	事例 2
スギ原木の材積	24m³	40m³
殺虫剤水溶液（50倍液）の散布量	270L	180L
（スギ原木の表面積 1m²当たり）	600/m²	300/m²
作業の所要時間		
器材の準備	2分	2分
殺虫剤水溶液の作製	11分	6分
殺虫剤水溶液の散布	36分	20分
器材の洗浄・後片付け	14分	8分
計	63分	36分
作業の経費		
労務費		
（普通作業員 2名・1時間単位）	7,796円	5,198円
運搬費（トラック損料）	5,500円	8,800円
資材費（殺虫剤 5.5L）	38,575円	25,249円
計	51,871円	39,246円
計（スギ原木の材積 1m³当たり）	2,161円	981円

2週間の予防効果に対して，材積1m³当たりの経費を1,000円以下まで抑制。

○ 殺虫剤の散布量をさらに減らすことができるか検討中