

[成果情報名] ヒノキ原木丸太の短期保管における虫害防除はシートによる全面被覆が有効である。

[要約] ヒノキを伐採搬出後、土場等で3ヶ月程度の保管をする場合の虫害防除は、薬剤防除やはえ積み上面のみのシート被覆よりも木口面まで全面被覆した方が有効である。

[キーワード] ヒノキ丸太、穿孔虫害、シート被覆、短期保管

[担当] 長崎県農林技術開発センター・森林研究部門

[連絡先] (代表) 0957-26-3330

[区分] 林業

[分類] 指導

[作成年度] 2020 年度

[背景・ねらい]

山林からの伐採した丸太は、原木市場を経由して各製材所へ流通していくが、輸出用のものなど、相手先の事情で急遽一定期間の保管を余儀なくされる場合がある。その間は、材に穿孔する昆虫類の被害を受けやすく、特に梅雨期を含む4～7月は活発に活動する。被害を受ければ材質劣化し、商品価値は下がり損害を被ることになる。そこで3ヶ月程度を目安に簡易な方法でヒノキ丸太を保管する方法について調査をおこなった。

[成果の内容・特徴]

1. 上面被覆区、対照区では丸太全周に被害が認められたが、シートで木口面まで全面被覆区では被害はない(表1、写真2、写真3)。
2. 飛来した穿孔性害虫は、主にマダクロホシタマムシ、ヒメスギカミキリ、クロタマムシで樹皮下の食害にとどまり、7月までは材内への穿孔はない。ただし上面被覆区はシロアリも確認され、この場合の材質劣化は甚だしくなる。
3. 3区とも干割れはなく、短期間で皮付き状態での保管であれば、干割れやそれに伴う材深部への変色が広がることはない。
4. 上面被覆区では1000倍スミチオンを1回散布しているが、上面被覆区と対照区の被害に差はなく、この場合の薬剤散布は効果ない。

[成果の活用面・留意点]

1. センター実験林内のヒノキを5月に伐採し、センター内圃場で7月まで調査した。
2. シートはブルーシートを使用した。被覆例として、長さ4mの丸太を3mの高さで20m積むと、容積240m³(丸太で約160m³相当)、ブルーシート20×15mを1枚、3.6×4.5mを2枚で全面被覆できる。
3. 飛来した昆虫類は衝突板トラップ、目視により確認した。
4. 4～7月の間は、シート被覆だけで充分材質を保つことが出来る。秋以降、産卵活動を再開する昆虫もいるので、保管を延長する場合は専用の保管場所を確保する必要がある。

[試験区]

2mに玉伐りした皮付き丸太を5本ずつ供試した。丸太は平均末口径9.5～13.5cmで以下の3区を設定した(写真1)。

- ・上面被覆区は1000倍スミチオンを1回散布した上にシートを上掛けしただけのもの。
- ・全面被覆区は1000倍スミチオンを1回散布しシートで木口面まで全面被覆したもの。
- ・対照区として無処理の丸太を露出させたままのもの。

[具体的データ]



写真1 試験区
(左：上面被覆区 中央：全面被覆区 右：対照区)

表1 試験区別虫害状況

区分	材内幼虫 (頭数)	食痕長 (m/m ²)	干割れ	備考
上面被覆区	26.8	6.7 a	0	シロアリ侵入あり
全面被覆区	0	0 b	0	なし
無処理区	53.6	13.5 a	0	なし

注1) 異文字間で有意差有り (Steel-Dwass $p < 0.05$)

注2) 数値は丸太5本の平均値である。



写真2 樹皮下の幼虫類



写真3 樹皮下の食痕

[その他]

研究課題名：森林病虫害等防除事業

予算区分：県単

研究期間：2020年度

研究担当者：吉本貴久雄