

松くい虫被害材の熱処理技術の開発（8）

- 保管条件による熱処理アカマツのカビ発生抑止効果 -

1 はじめに

これまでに、アカマツ熱処理が松くい虫被害材の殺虫に有効であることが示された（成果速報No. 227、228、229）。しかし、熱処理を行ったアカマツは、カビが発生しやすいことが前報で確認された（成果速報No. 255）。

今回、カビ発生の抑止を目的として、簡易な方法である扇風機を用いた天然乾燥促進の試験を行ったので報告する。

2 試験方法

平成19年度7月上旬に伐採したアカマツ丸太12本（長さ2.0m、元口直径22～42cm）のうち9本を、伐採後1週間以内に木材用人工乾燥機を用いて、21時間熱処理（蒸煮：乾球温度80℃、湿球温度78℃）した後、1、2、4週間後に、それぞれ熱処理材3本、未処理材1本を厚さ35mmに製材した。製材した板は①屋内②屋根付き屋外③扇風機を併用した屋内（以下扇風機乾燥）の条件で、棧積みした状態で保管し、1週間ごとにカビ発生の比較観察を行った。

3 結果

熱処理材について、3つの保管条件の間で比較すると、扇風機乾燥保管、屋根付き屋外保管、屋内保管の順にカビの発生が少なかった。

また、未処理材についても同様の傾向が見られた（写真1、表1）。

表1-丸太保管期間・板保管条件別カビ発生板枚数

単位：枚（）内は%

伐採	丸太保管期間	熱処理	丸太本数(本)	板材保管条件	製材枚数	変色 製材直後	カビ発生板枚数		
							1週間以内	2週間以内	
7月上旬	1週間	有	3	屋内	6	0	6 (100%)	-	-
				屋外	5	0	5 (100%)	-	-
				扇風	6	0	4 (67%)	4 (67%)	-
		無	1	屋内	2	0	1 (50%)	1 (50%)	-
				屋外	2	0	0 (0%)	0 (0%)	-
				扇風	2	0	0 (0%)	0 (0%)	-
	2週間	有	3	屋内	6	0	6 (100%)	-	-
				屋外	5	0	5 (100%)	-	-
				扇風	6	0	0 (0%)	0 (0%)	-
		無	1	屋内	2	0	1 (50%)	1 (50%)	-
				屋外	2	0	0 (0%)	1 (50%)	-
				扇風	2	0	0 (0%)	0 (0%)	-
4週間	有	3	屋内	6	6	6 (100%)	-	-	
			屋外	6	6	6 (100%)	-	-	
			扇風	6	6	3 (50%)	3 (50%)	-	
	無	1	屋内	2	2	2 (100%)	-	-	
			屋外	2	2	2 (100%)	-	-	
			扇風	2	2	0 (0%)	0 (0%)	-	

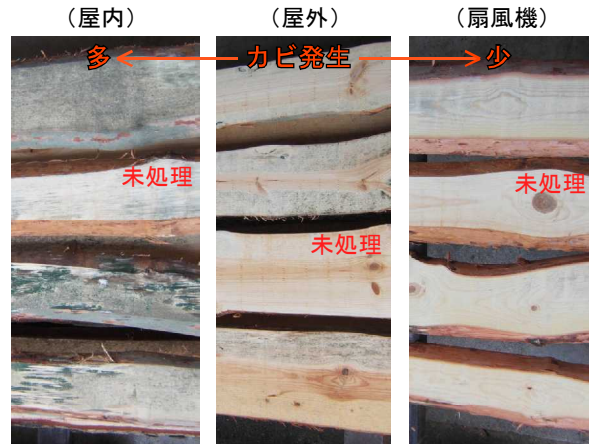


写真1-保管条件別カビ発生状況
(丸太2週間保管→製材2週間後)

熱処理後、製材するまでの丸太での保管期間（1、2、4週間）の違いによる製材後の板へのカビ発生状況を比較した場合、カビ発生への影響は明確に確認できなかった。しかし、丸太での保管が熱処理後2週間（伐採後3週間）を超えた場合、木口や伐採時に付いた傷に発生したカビや、キクイムシ等の穿孔が原因と考えられる変色が確認された。

未処理材は、熱処理材と比べカビの発生は少なく、また、屋内、屋根付き屋外の保管ともに丸太保管期間に関係なく一部の板に発生が確認された。扇風機乾燥保管においては、発生が確認されなかった。

4 成果の活用

夏季におけるアカマツの伐採は、松くい虫の被害地域における伐採禁止だけでなく、伐採後の青変被害があることにより控えられているが、本試験の結果から、松くい虫被害材については、

- ①伐採後1週間以内の熱処理
- ②熱処理後2週間以内の製材
- ③製材後のすみやかな乾燥

により、また、未被害材も、

- ①伐採後3週間以内の製材
- ②製材後のすみやかな乾燥

により、夏季の利用が可能であると考えられた。

なお、乾燥については、扇風機を用いた天然乾燥が、カビ発生の抑止に効果があることが確認されたが、乾燥が急速に促進されることにより反りや割れの発生の可能性があるため、検証が必要である。

(担当：林産利用部 専門研究員 村上 尚徳)

連絡先

028-3623

岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割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

TEL 019-697-1536

FAX 019-697-1410

<http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/>