

アカマツ青変被害の防止技術の開発(4)

- 有効成分の異なる12種類の防虫剤、防カビ剤を用いた薬剤処理試験 -

1. はじめに

アカマツの通年出荷を目的とし、青変が顕著な夏季において、伐採直後の林内で、有効成分の異なる12種類の防虫剤、防カビ剤を用いた薬剤処理試験を実施し、青変防止効果について検討を行った。

2. 方法

【試験期間および材料】岩手町の試験地で30年生のアカマツ林で2003年5~7月、2004年6~8月に試験を行った。材料は同試験地でアカマツを伐採、直ちに長さ1mに玉切りし、265本の供試丸太(直径8~15cm)を調製した。

【薬剤および処理】表1に示す薬剤を用い、散布量はいずれも0.5リットル/本とし、各条件に5~10本の丸太を用いた。

【調査】試験開始から1ヶ月後に、供試丸太を剥皮し、穿孔しているキクイムシの食痕数、青変箇所数を測定した。

3. 結果(表2参照)

「木口の青変」無処理、くん蒸剤、防虫剤を用いた条件では、ほとんどの供試丸太木口に青変が観察された。防カビ剤を用いた条件では、薬剤の種類、散布時の有効成分含有量の多少にかかわらず青変はほとんど観察されなかった。

「材面の虫害、青変」無処理、防カビ剤を用いた条件では、全ての材面に虫害が観察され、虫害箇所の増加に伴い青変箇所が増加した。防虫剤を用いた条件では、散布時の有効成分含有量

が3~8g/l以上の条件のとき、虫害が観察されず、青変も観察されなかった。防カビ剤と防虫剤を併用した条件のうち、BAM+エトフェンプロックスでは散布時の有効成分含有量5g/l(エトフェンプロックス3g/l)以上のとき材面の虫害、青変は観察されなかった。

4. 成果の活用

これまで、夏季に伐採されるアカマツ材の青変を防止することは困難であったが、その被害防止には防カビ剤と防虫剤の併用が有効であり、特に防虫剤についてはスミパイン、合成ピレスロイドなどを用いると少なくとも1ヶ月間の青変防止効果が得られることが明らかとなった。

表1 供試薬剤

項目	薬剤名(略称)	備考
防虫剤	スミパイン	MEP乳剤
	スミチオン	MEP乳剤
	スミパインMC	MEPカプセル製剤
	ピフェントリン	合成ピレスロイド
	エトフェンプロックス	合成ピレスロイド
防カビ剤	トップジン	ベンゾイミダゾール系殺菌剤
	オーソサイド	キャプタン水和剤
	マンネブ	有機硫黄殺菌剤
	BAM	TCMTB、MBT
	防カビ剤a	ヨード系、窒素硫黄系有機化合物
	防カビ剤b	窒素硫黄系、窒素系有機化合物
燻蒸剤	NCS	カーバム燻蒸剤

表2 処理条件ごとの木口、材面の青変被害

処理条件	希釈倍率 (倍)	有効成分 含有量 (g/l)	丸太10本当たりの木口青変		
			丸太10本当たりの木口青変 (個数/10本)	丸太1m当たりの材面被害数(個数/m)	
			虫害	青変	
無処理			8	22	10
エトフェン プロックス (防虫処理)	50	6.0	10	0	1
	100	3.0	10	0	1
	200	1.5	9	1	0
	500	0.6	10	3	3
スミパイン (防虫処理)	50	16.0	0	0	0
	100	8.0	0	0	0
	200	4.0	10	6	3
	500	1.6	10	17	11
BAM (防カビ処理)	30	6.7	0	7	0
	100	2.0	0	15	2
	200	1.0	0	20	10
	1000	0.2	0	16	3
BAM+エトフェ ンプロックス (防カビ+防虫処 理)	30+50	12.7	0	0	0
	各100	5.0	0	0	0
	各200	2.5	0	4	0
	各1000	0.5	1	6	1



無処理



BAM+エトフェン
プロックス各100倍

(担当者 林産利用部 主任専門研究員 谷内博規)

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