

## 松くい虫被害材の熱処理技術の開発（6）

### －熱処理したアカマツ丸太へのマツノマダラカミキリの再加害－

#### 1. はじめに

前報（成果速報No.227）では、松くい虫被害地域（以下「被害地域」）におけるアカマツ材の利用や被害地域からの移動を可能にするための熱処理の有効性について実証試験結果を報告した。

今回は、熱処理を行ったアカマツ丸太を被害地域内に存置した場合にマツノマダラカミキリの再加害を受ける可能性について調査したので、その結果を報告する。

#### 2. 方法

【材料】供試材は、2006年4月から5月に伐採した末口径12～25cm、材長1mのアカマツ丸太24本とした。そのうち18本を熱処理し、6本は熱処理を行わない対照材とした。

【熱処理】2006年6月上旬に奥州市内D社の協力により木材乾燥機（新柴設備SK-30型）を用い、蒸煮による熱処理を行った。丸太中心部の温度をマツノマダラカミキリ及びマツノザイセンチュウが確実に死亡する60℃以上に加熱するため、供試材各6本を70℃で17時間、80℃で15時間、90℃で13時間それぞれ熱処理を行った。

【熱処理後の処理】熱処理の10日から12日後の6月19日に供試材を被害地域の林分内2箇所の地表面に各12本ずつ分けて存置した。

【調査】2006年12月11日に供試材を剥皮し、マツノマダラカミキリの材入孔の有無を調査するとともに、樹皮下に生息するカミキリ虫を捕獲し、得られた虫体の同定を行った。また、供試材中央部から10cm厚の円盤を採取し、ベールマン法によりマツノザイセンチュウの検出を行った。

#### 3. 結果

熱処理材18本のうち、15本でマツノマダラカミキリの材入孔を確認し、そのうち2本で捕獲した樹皮下幼虫は、マツノマダラカミキリであった。対照材6本のうち、5本でマツノマダラカミキリの材入孔を確認し、そのうち1本で捕獲した樹皮下幼虫はマツノマダラカミキリであった。

マツノザイセンチュウは、熱処理材では全てで検出されず、対照材では6本中2本で検出された。

#### 4. 成果

熱処理した丸太にもマツノマダラカミキリは産卵、再加害することを確認した。被害地域内では、アカマツ丸太を熱処理した後の取り扱いにおいて、この点に留意する必要がある。



写真1 剥皮調査の状況(再加害を受けた熱処理丸太)

表1 熱処理丸太のマツノマダラカミキリによる再加害調査結果

調査木	処理温度	末口径	材入孔数	樹皮下幼虫
C-1	—	12 cm	6	有
C-2	—	14 cm	3	無
C-3	—	12 cm	11	無
C-4	—	16 cm	3	有
C-5	—	14 cm	0	有
C-6	—	14 cm	3	マダラ確認
66①	70℃	20 cm	3	無
66②	70℃	20 cm	0	有
68①	70℃	20 cm	1	有
68②	70℃	21 cm	2	有
141①	70℃	23 cm	2	マダラ確認
141②	70℃	23 cm	1	有
19①	80℃	21 cm	1	マダラ確認
19②	80℃	22 cm	5	無
31①	80℃	20 cm	0	有
31②	80℃	20 cm	1	無
37①	80℃	18 cm	0	有
37②	80℃	19 cm	2	有
21①	90℃	23 cm	7	有
21②	90℃	24 cm	2	マダラ確認
23①	90℃	20 cm	1	有
23②	90℃	20 cm	1	有
28①	90℃	25 cm	2	有
28②	90℃	23 cm	2	有

(担当：林産利用部 上席専門研究員 深澤 光)

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 TEL 019-697-1536  
 岩手県林業技術センター FAX 019-697-1410  
 ホームページアドレス

Http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/