

## アカマツ平角材の乾燥 —乾燥温度による違い—

### 1 研究のねらい

アカマツは、構造材としては梁や桁などの平角材で使われることが多く、近年、プレカットの普及などにより、急速に乾燥の必要性が高まっていることから、アカマツ平角材の適正乾燥条件について検討する。

今回は、乾燥温度別の乾燥速度と仕上がり状況等について調査を行った。

### 2 試験方法

県産アカマツ心持ち平角材（幅 24 cm、厚さ 12 cm、材長 4 m）について、蒸気式乾燥装置を用いて、3種類の乾燥スケジュール（初期乾球温度 60℃、85℃、100℃）により、仕上がり含水率 15%を目標に乾燥試験を行った。なお、狂い防止のため乾燥時には栈積み上部から圧縮（総荷重約 2.5 t）を行った。

### 3 結果

#### (1) 乾燥速度と材色

乾燥温度が高いほど乾燥速度は速くなり、乾燥時間を短縮することができた（表 1）。また、温度が高くなるほど材色は茶褐色に変色した。

表 1 乾燥時間と含水率変化

| 初期乾球温度 (℃)  | 60   | 85   | 100  |
|-------------|------|------|------|
| 末期乾球温度 (℃)  | 70   | 85   | 100  |
| 乾燥時間 (hr)   | 273  | 204  | 159  |
| 初期含水率 (%)   | 74.6 | 71.0 | 73.8 |
| 仕上がり含水率 (%) | 14.6 | 13.4 | 16.8 |

注) 含水率は全乾法による全試験材の平均値



アカマツ平角材の栈積み

#### (2) 表面割れ

乾燥温度が高いほど、表面割れの長さは減少する傾向が見られた（図 1）。

#### (3) 狂い

乾燥に伴う狂い（そり、曲がり、ねじれ）では、ねじれの発生が大きく、乾燥温度が高いほど、そり、ねじれの発生量は少なくなる傾向が見られた（図 2）。

### 4 今後の進め方

アカマツ平角材の乾燥特性がある程度把握できたので、今後は、ねじれの対策や乾燥コストについて検討する予定である。

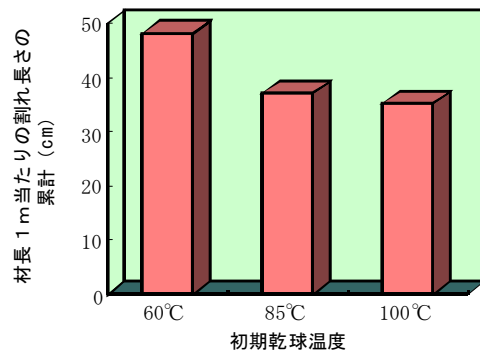


図1 温度条件別の表面割れ長さ

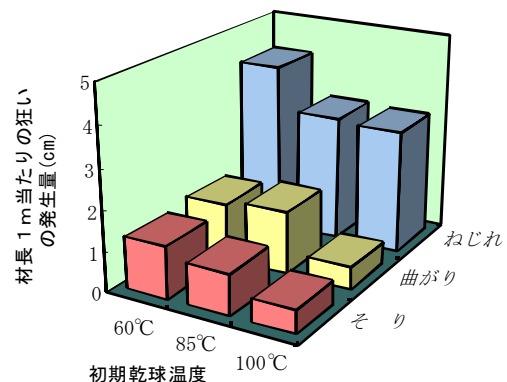


図2 温度条件別の狂い

(担当 木材部 主任専門研究員 久慈 敏)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割字清水 560-11 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/>