

林野火災被害木の強度性能

1 研究のねらい

平成9年5月2～3日にかけて発生した紫波町・石鳥谷町における林野火災被害木の有効利用を検討するために強度試験を行った。

2 研究方法と結果

- (1) 試験材料：紫波町地内の林野火災被害後約1ヶ月経過したスギ
- (2) 試験方法：外観による焼損程度の調査と曲げ強度試験を行った。
- (3) 結果：樹皮が焼けた部分では、材表面の変色が認められ、立木の状態で放置では変色の進行が予想された。

焼けて炭化した樹皮を残したままの製材した場合に、材面への炭の付着が認められた。



剥皮後の変色の状況



被害丸太（左側2本）と無被害丸太（右側2本）を剥皮した状況

今回の被害木を製材品の「針葉樹の構造用製材の日本農林規格」にしたがって機械的に区分すると、曲げヤング係数はE70に該当し、曲げ強度もスギの材料強度の225kgf/cm²を満足しており、ともに建築材としての利用には問題のないことが分かった。

3 成果の活用

林野火災被害木の利用に当たって、強度的にはスギ一般材とみなすことが出来るが、変色や腐朽の防止のために、早期に伐採し利用することが重要である。

表-1 曲げ強度試験結果

1番玉	試験数	曲げ強度 kgf/cm ²	曲げヤング係数 tonf/cm ²	
激害材	9	350	61.1	
紫波町林野 火災被害材	8	407	76.4	
微害材	7	393	72.3	
無被害材	7	389	76.5	
紫波町産	健全材	30	350	63.7
浄法寺町産	健全材	30	356	69.7
大船渡市産	健全材	30	324	60.7

注) 健全材：H3～H5年度実施の

「スギ品種の材質特性の評価」試験結果



製材により炭が付着した状況

(担当 木材部 上席専門研究員 東野 正)

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
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/>