

県産天然アカマツ材の産地別・立木部位別強度性能

1 研究のねらい

建築構造用部材としての利用適性を明らかにするために、アカマツ製材品の曲げと縦圧縮強度性能及び立木部位別の強度性能について検討した。

2 研究方法と結果

- (1) 試験材料：県内の各地域から5林分を選定し、各林分より胸高直径30cm前後の立木10本を3番玉まで採材し、正角材または平角材を製材した。
- (2) 試験方法：製材後、ほぼ気乾状態となった段階で三等分四点加重方式により曲げ強度試験を実施した。曲げ強度試験終了後に試験材の非破壊部分から、節を含む試験材を採材して縦圧縮試験を行った。
- (3) 結果：曲げ強度はいずれの産地でも、アカマツの材料強度を満足する値を示した。

また、産地に関わらずいずれも1番玉>2番玉>3番玉の順となり、地上高が高いほど曲げ強度が高いという傾向が認められた。これは地上高が高くなると材面に現れる節の数や節の太さが増大するために強度が低下するものと考えられる。

縦圧縮強度性能はいずれの産地でも、立木部位別の差は認められなかった。

3 成果の活用

県産天然アカマツは樹齢が40年生程度になり、建築材としての用途に適した太さになると強度が材料強度を満足することが明らかになったので、建築用構造部材への積極的な利用が期待できる。

また、さらに人工林材でのデータの蓄積を図る必要がある。

表-1 供試丸太の概要

産地	一番玉の元口 平均年輪数
A：九戸村	58
B：矢巾町	44
C：岩手町	69
D：藤沢町	38
E：住田町	61



縦圧縮強度試験

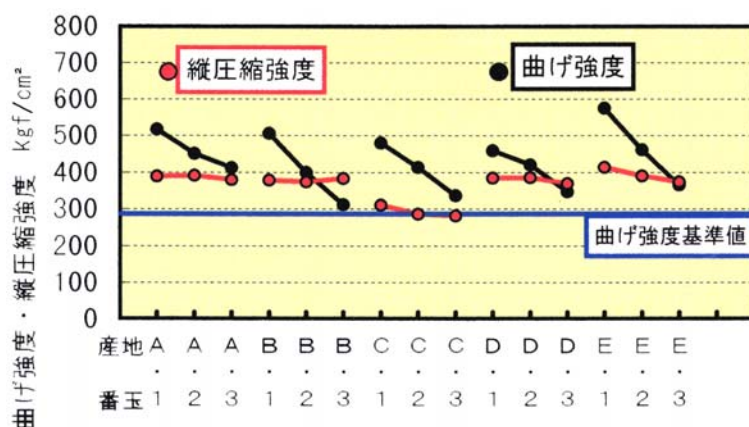


図-1 立木別の立木部位別曲げ及び縦圧縮強度

(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 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/>