

県産スギの構造用集成材への利用 I

－丸太とラミナの材質－

1 研究のねらい

県産スギ材を構造用集成材として利用するためには、その材料となるラミナ（集成材を構成する板材）の材質が日本農林規格に適合するか確認する必要がある。

そこで、強度性能の重要な指標であるヤング係数（たわみにくさを示す数値）を用いて丸太とラミナの材質評価を行った。

2 研究方法と結果

- (1) 材料：住田町の約40年生のスギ立木50本から長さ4mの丸太94本を採材し、その丸太から500枚のラミナを得た。
- (2) 方法：丸太とラミナのヤング係数を測定し、ラミナについては日本農林規格に基づいて等級ごとに格付けした。
- (3) 結果：丸太のヤング係数の出現頻度分布は図-1に示した分布となり、丸太から得られたラミナを日本農林規格に基づいて格付けした結果、図-2に示した分布となった。

ほとんどのラミナが日本農林規格の基準値（ヤング係数50tonf/cm²）以上の値を示しており、スギ材の構造用集成材への利用の可能性が示された。また、図-3に示したようにヤング係数の高い丸太

からはヤング係数の高いラミナが得られるという関係が示された。

3 成果の活用

今回の調査結果は住田町産スギ材の試験結果であり、県産スギ材全体に適合するものではないが、一例として集成材製造技術の指標に活用していく。

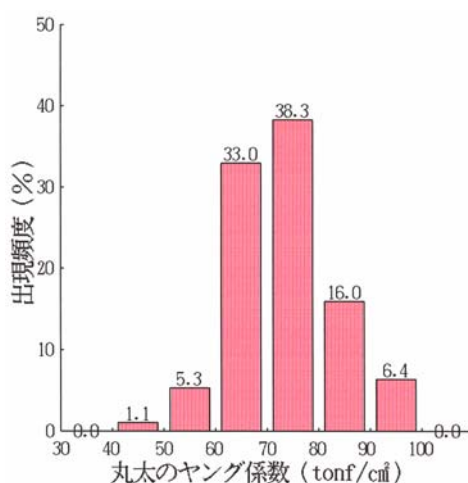


図-1 丸太のヤング係数の出現頻度分布

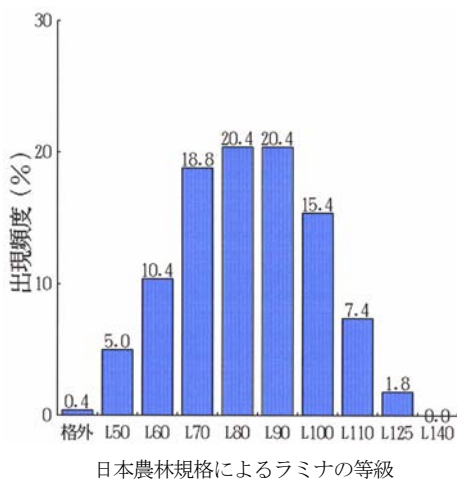


図-2 ラミナの等級別出現頻度分布

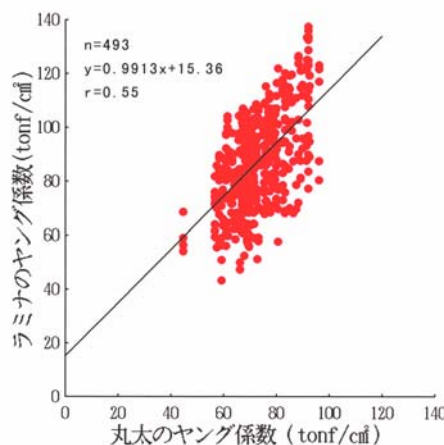


図-3 ラミナと丸太の関係

(担当 木材部 専門研究員 千葉 一弘)

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/>