

## 県産スギ材による大断面集成材製造の試み（その1）

### 1 研究のねらい

県産スギ中目丸太の利用促進を図るため、大規模構造物、特に橋梁などに用いられる程度の寸法を持つ大断面長尺集成材の製造を目的に、スギラミナとしての利用適性を明らかにする。

### 2 試験方法

末口径 24~28cm のスギ中目丸太（住田町産）52 本について丸太の動的ヤング係数を測定した後、その値の高い順に 33 本選抜して 38×175mm のラミナを 298 枚採材した。

製材直後にラミナの動的ヤング係数を測定し、測定値の高かったラミナを中心に 182 枚選抜した。含水率 12% を目標に人工乾燥を行った後、ラミナの形質調査を行った。

### 3 結果

(1) 供試丸太(52本)の形質は、末口径が平均値で 29.5cm、元口年輪数が約 30、動的ヤング係数の平均は 63.5tonf/cm<sup>2</sup> の値を示した。(図-1)

(2) 人工乾燥後のラミナの比重は 0.365、乾燥仕上がり含水率は 9.5%、また乾燥による狂いの発生量の平均値は、曲がりで 6.5mm、そりで 9.4mm となった。

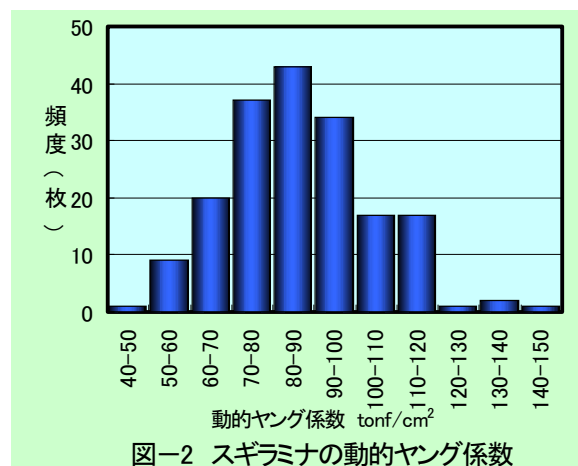
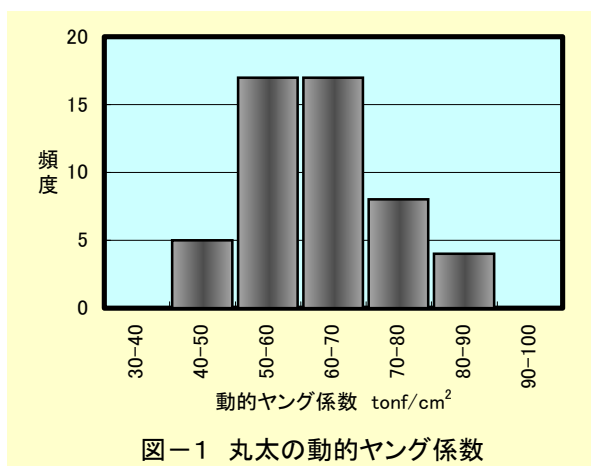
選抜した動的ヤング係数の平均値は 86.9tonf/cm<sup>2</sup> の値を示した。(図-2)

### 4 成果と今後の進め方

丸太の段階で動的ヤング係数の高い丸太を選抜することで、その丸太からは集成材製造に適したラミナが得られたので、今後は、実際に大断面集成材を試作し、その強度性能について検討する予定である。

表 - 1 人工乾燥後のラミナの形質

	重量 kg	密度 g/cm <sup>3</sup>	含水率 %	動的ヤング係数 tonf/cm <sup>2</sup>
平均	9.48	0.362	9.5	86.9
最小	7.71	0.290	7.5	48.3
最大	12.29	0.482	15.5	141.5
標準偏差	0.95	0.037	1.2	17.7



(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/>