

県産針葉樹材の材質評価と構造的利用技術に関する研究（Ⅴ）

小玉泰義

1. はじめに

県産針葉樹材のもつ構造用材としての材質特性を明らかにし、県産針葉樹材で作られた在来軸組工法住宅の構造としての信頼性を保証する体制を確保するために県産材の強度試験を実施した。

2. 方 法

県内各地域で採材し、すでに試験を行ったヒノキ材の曲げ試験材と同一部材から縦圧縮試験を実施し曲げ試験結果との比較、建築基準法規との関連で評価した。

縦圧縮試験方法は「住宅資材性能規定化対策事業報告書〈構造用木材の強度試験法〉（平成12年、（財）日本住宅・木材技術センター）によった。試験結果の評価基準として、建設省告示第1452号の基準強度と比較した。

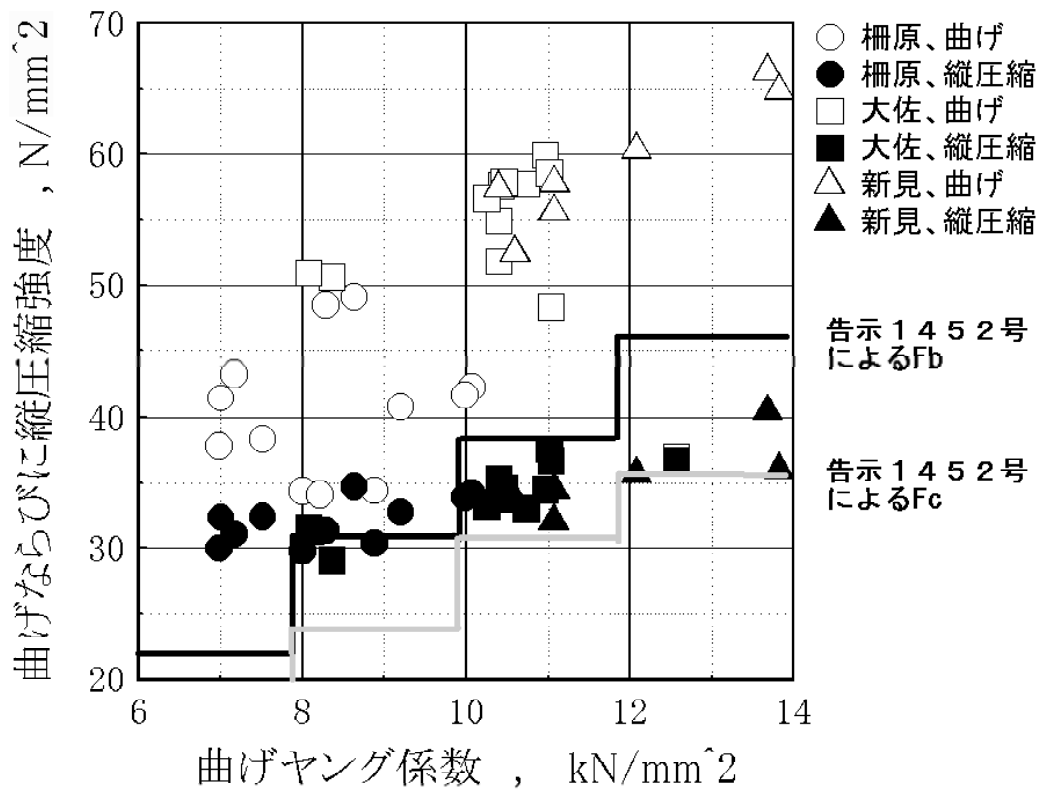
採材地域は大佐町および新見市、柵原町である。大佐町と新見市の材は国有林関連の土場で、柵原町の材については（社）岡山県森林組合連合会津山共販所の土場で選木した。

3. 結 果

曲げならびに縦圧縮強度と曲げヤング係数の関係を第1図に示す。すでに多くの報告があるように、曲げおよび縦圧縮の強度はヤング係数と正の相関関係を有した。また、曲げ強度と縦圧縮強度の間にも正の相関関係が認められた。

第1図中の階段状の線は建設省告示第1452号の基準強度を示している。曲げ、縦圧縮とも告示の基準強度を満足することが示された。

縦圧縮試験の典型的な破壊形態を写真1に示す。破壊形態から見ても節の周辺の目切れ部分から破壊を生じることや、節のない部分では斜め45度の破壊を生じて縦に亀裂が入るなど、全くの健全材であることを確認した。



第1図 曲げならびに縦圧縮強度と曲げヤング係数の関係

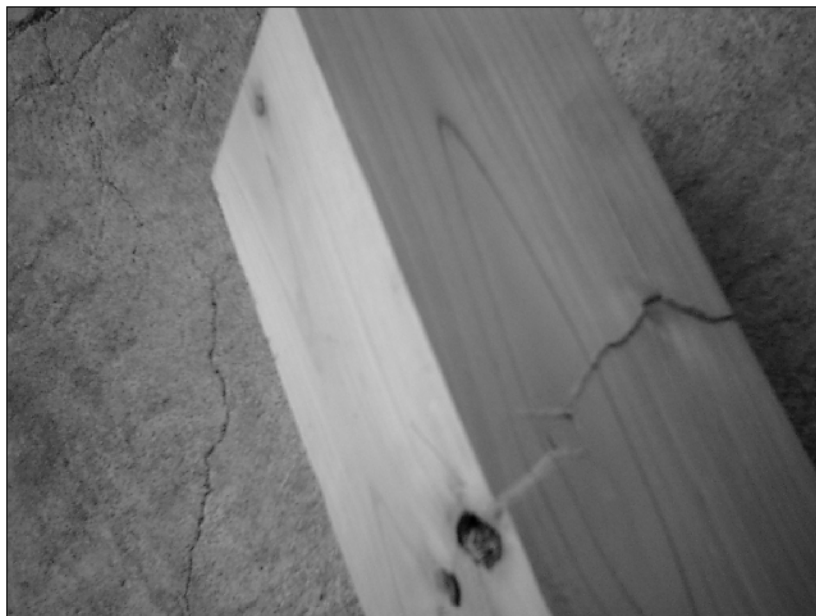


写真1 縦圧縮試験体の典型的な破壊形態

