



香川県産ヒノキの強度試験実演



木材の強さや性質についての理解を深めるため、柱材と小試験体を使った強度試験の実演を行う研修会が、令和6年3月19日の午前、午後の2回開催され、木材加工流通事業者や建築設計・工務店等の関係者の方々が参加しました。今回の実演には、香川県産認証ヒノキ材を使用しています。



講師の四国ポリテクカレッジ池永先生に、木材強度試験の実演と強度の考え方の講義をしていただきました。実際に破壊試験を見学した参加者からは、その迫力や試験結果から、驚きや感心の声が聞かれました。

【圧縮試験】木材の強さに影響する要因毎に条件を変えて比較しました



繊維方向や含水量等の条件を変えた試験体を圧縮して、その最大荷重等を測定し、木材の性質について確認しました。

- ①木材の年輪幅の状態 ②木材の吸湿状態 ③木材の繊維方向



年輪が多い方が最大荷重が大きい傾向になることが分かりました



吸湿状態が最大荷重に大きな影響があることが分かりました



繊維方向がもっとも最大荷重が大きいことが分かりました

【曲げ試験】正角120mm×120mm×3,000mmの実大試験を行いました



実際に使用する大きさの木材を、繊維方向を水平にした状態で、鉛直方向に荷重をかけたときの最大荷重等を測定し、柱や梁桁で使用する木材強度の考え方等を確認しました。

強度試験の実演と解説により、木材のもつ強度等の性質について、より具体的な理解につながりました。