

特殊な技術を必要としない 8m組立梁の開発

【研究のポイント】

平成22年10月に「公共建築物等における木材利用の促進に関する法律」が施行され、低層の公共木造建築物の原則木造化が定められました。木造建築は地元への経済効果の高い建築方法ですが、学校や体育館など中大規模の建物を作るには、断面が大きく長い木材の調達や木造の技術者の不足などいくつかのハードルがあります。そこで地元で材料を調達でき、特殊な技術を必要としない長さ8mの組立梁を開発しました。

【研究の成果】

木造建築で最も荷重がかかるのは梁材です。そのため教室など広い空間を作るには断面が大きく長い木材が必要になりますが、調達が容易ではありません。そこで県内の製材所が一般的に生産している柱用の3m材や桁用の4m材を組み合わせて長さ8mの梁を次のA・B・C3タイプ各3体作成し実際にどれだけ強度特性があるか検証しました。なお、この研究は大分大学と共同で行いました。

**A. 既存の金具や鋼板などを使ったタイプ**  
金具などがホームセンターなどで容易に調達できる。



**B. 構造用ビスを使ったタイプ**  
木部の加工が少ない。



**C. スギの厚物合板を使ったタイプ**  
加工が難しい斜材がいらない。



3タイプの梁の曲げ強度はいずれも基準の4倍以上あり、学校の2階床で十分使えることが確かめられました。この技術を活用すれば比較的広い空間を持つ木造建築が地元の製材所の材料で簡単に作る事が可能になります。



建築事例：大分大学の木造倉庫

【建築業者の声】



アイビックホーム(株) 今次 氏

- ・簡単で比較的安く出来る
- ・材料が手に入りやすいのはありがたい
- ・木がたくさん使えて地元にも喜ばれる

【連絡先】

担当：林業研究部 木材チーム  
TEL：0973-23-2146（問い合わせは 企画指導担当へ）  
住所：日田市大字有田字佐寺原35