

難燃処理技術を開発

県産杉

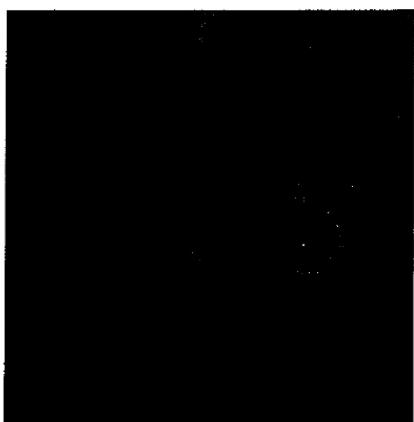
新丹生谷製材協同組合など

那賀郡丹生谷地域の製材業者五社でつくる新丹生谷製材協同組合(鷲敷町)は、県立森林林業研究所(徳島市)、ミロモツクル産業(大阪市)と共同で、県産杉の難燃処理加工技術を県内で初めて開発した。国土交通省が建築基準法に基づいて認定する「準不燃材料」に対応した技術。建築物で防火規制のため使えなかった部分に利用範囲を広げ、県産材の需要拡大を図るのが狙い。外壁用材について試験機関で基準を上回る性能評価を得ており、現在、国土省に認定申請中。

「準不燃材料」に申請

防火性向上 需要増狙う

加工方法は、杉の板となる「十分間加熱で、硫酸アンモニウム、硫酸アルミニウム、リン酸アンモニウムの三種を混合した難燃剤を、圧力を加えて浸透させる。難燃剤を含むことで炎に触れても木に着火せず、変形や亀裂なども起こらない。国土省が指定する試験機関・日本建築総合試験所(大阪府吹田市)で、準不燃の基準



ガスバーナーで火を当て燃え出す通常の杉板(左)と着火しない難燃処理加工の杉板(右)

加工方法は、杉の板となる「十分間加熱で、亀裂が生じない」などとした。建築物は、建設地域や用途などに応じて構造が規定され、内装も用途や規模、構造に応じて防火材料が定められている。防火材料は、建築基準法で①不燃材料②準不燃材料③難燃材料と、燃えにくさに応じ三ランクに分けられ、一部に限られている。同組合は「公共施設に地元木材を利用するケースも増えている。改正で防火性能基準が新たに示され、これまでに規制されてきた木材にも活用拡大の可能性が広がった。同組合などでは、〇三年度に県の「中小企

業経営革新支援対策費補助事業」の採択を受けて開発に着手。同組合によると、全国では既に十数社が不燃、準不燃の木材を商品化しているが、多くは薬剤の水溶性が強いため雨でぬれた場合に溶け出す恐れがあり、外壁材への使用が難しいなどの懸念もある。耐火性を確保するとともに、ホルムアルデヒド臭などの問題がなく、安価な内外装材の開発を目標に、薬剤を検討していた。現在は国土省の認定を待ちながら、商品化に向けての試作を重ねる。さらに内装材への応用に向けて、一層の耐火性向上や機能付与などの技術改良を進めている。