

What's New

研究プロジェクト「スギ等地域材を用いた構造用新材料の開発と評価」の紹介

研究コーディネータ（木質資源利用研究担当）

神谷 文夫

日本のスギを主体とした人工林の蓄積量は毎年7,000万m³の増加を続けていますが、国産材の需給量は約1,600万m³（平成15年）で蓄積増加量の4分の1にも満たない状況です。一方京都議定書では、日本は2010年までにCO₂排出量を6%削減し、そのうちの3.8%を森林でまかなうこととしており、そのためには、国産材供給量を約500万m³増やすことが必要とされています。

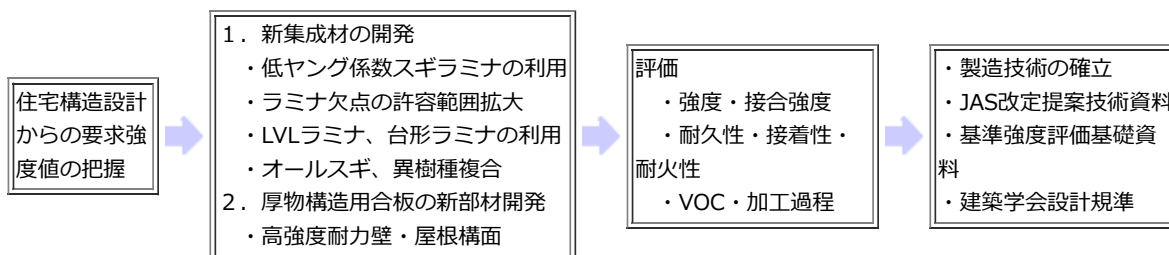
そのため、森林総合研究所では、木材需給量第一位の製材を対象に「スギ高速乾燥研究プロジェクト」（平成12～16年度）を実施し、本研究プロジェクトでは製材に次いで需給量の大きい合板と集成材について国産材のシェアを拡大するための技術開発を行うこととしました。

主たる目的は、全国のほとんどのスギ等地域材が利用できる新集成材を開発すること、地域材を利用した壁・屋根用の厚物構造用合板とそれによる壁・屋根を開発することの2点です。期間は平成17年度より3ヵ年、予算は運営交付金を充て、金額は平成17、18年度とも約5,000万円です。

集成材は、ドームや体育館などの大規模建物を造る構造用材料として発達してきましたが、現在は、その用途の95%が木造軸組構法住宅の柱とほりになっています。しかし原料の90%以上が外国産樹種で占められています。このため、集成材を住宅の部材として利用するために必要な強度を調査し、スギのようにヤング係数が低い樹種や、小径木が利用しやすい新しい集成材の製造技術を開発しました。平成17年度には研究成果を集成材のJAS見直し検討会に提出し、現在それが盛り込まれた形でJAS規格の改定手続きが進行中です。

また、合板については、平成17年度に厚さ24mmの厚物構造用合板を利用して強度の高い耐力壁を開発しました。この成果により、合板工業組合では国土交通大臣より壁倍率（耐力壁の強度をあらわす単位）として上限の5倍の倍率認定を取得しました。

本研究には、業界の協力の他に建築研究所、東京農工大学、及び全国の公的研究機関10機関が参画しております。本研究が国産材の需給量の増加に対して大きく貢献することが期待されています。



プロジェクトのフロー