

平成21年度 京都府立大学地域貢献型特別研究（ACTR）成果

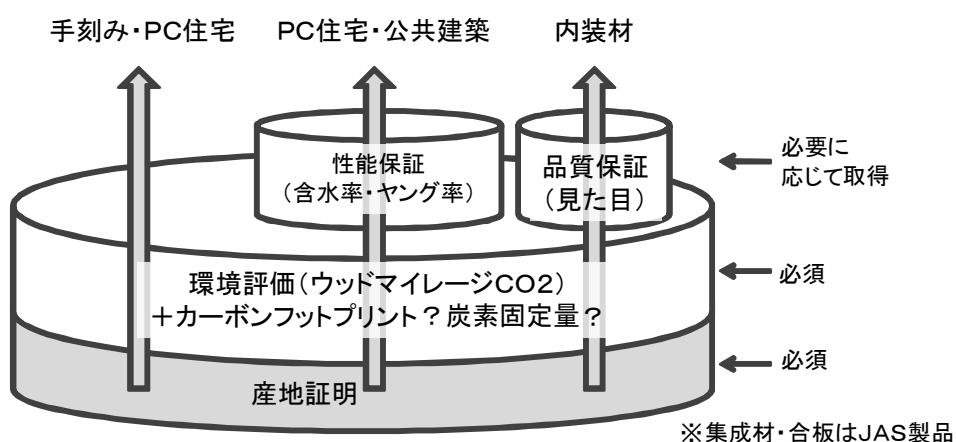
分類番号	A19	取組名称	京都府産木竹材の新規用途開発・品質確保とその品質性能表示法の確立
研究代表者：	生命環境科学研究所	准教授：	古田 裕三
研究担当者： 京都府立大学（古田裕三、大越誠、田中和博（敬称略）） 外部部分担者・協力者（柴田繁氏、中井哲弘氏、村田良浩氏、菊谷茂氏、渕上佑樹氏ほか）			
主な連携機関 （所在市町村、機関（部署）名） 京都府京都市 京都府農林水産部林務課、同モデルフォレスト推進課 京都府船井郡京丹波町 京都府森林技術センター木材利用推進室 京都府京都市 NPO法人 京都府温暖化防止センター 京都府京都市 京都府産木材認証制度運営協議会ほか			
【研究活動の要約】 京都府では「京都府産木材認証制度（通称：ウッドマイレージ CO2 認証制度）」という、京都の木材産業にかかわる事業者が「産地までのトレーサビリティが確保されており、安心・安全」かつ「輸送距離が短く、排出される CO2 が少ないため環境にやさしい」木材製品を消費者に提供する制度が実施されています。 本研究では、この制度が抱えている課題について、解決のために以下の取り組みを実施しました。 1. 京都府産認証木材の品質向上のための検討会の開催 2. 京都府産認証木材の品質基準づくり 3. 京都府産認証木材製品の LCCO2 の算出			
【研究活動の成果】 (1) 京都府の木質系産業にかかわる行政・NPO法人・企業・研究者を対象に木材の乾燥技術についてのセミナーを開催しました。セミナーでは乾燥技術に関する最新の知見を得るとともに、府内の木材流通に係わるあらゆる立場の関係者間での情報の交流と知識の共有を行うことができました。この中で、品質規格の策定が木材流通の促進につながることが再認識され、京都府独自の品質規格づくりに向けての検討委員会が設置されました。 (2) 京都の木を使った住宅の見学会における来場者アンケート、認証材を使用した住宅の施主に対する直接ヒアリング、および書面でのアンケートによって、消費者が京都府産認証木材に感じている魅力を調べました。その結果、京都府産認証材の環境性能面での特長（CO2 削減効果、地産地消による森林保全など）に強い関心があることが明らかになりました。そこで認証材製品の環境面からの付加価値を高めるために、京都府産木材製品の LCCO2（生産～製造～使用～廃棄の全ての段階で排出された CO2 の合計値）を試算しました。この結果は、2010年3月に開催された日本木材学会大会で発表しました。 以上の成果を京都府産木材認証制度に反映することにより、木材の地産地消が促進されれば、地球温暖化の防止、地域森林の保全、地域産業の活性化などに大きく貢献できます。			
【研究成果の還元】 【開催したセミナー】 「京都の木材流通を考える～講演と現地検討～」：H21/9/11～12 船井郡京丹波町 京都府森林技術センター木材利用推進室および南丹市 京都府立大学付属大野演習林 ※※関係者等約35名 【報告書等】 「京都府産木竹材の新規用途開発・品質確保とその品質性能表示法の確立」 「木材製品の輸送過程における CO2 排出量の評価—京都府産スギ合板の地産地消による CO2 削減効果の検証—」（第60回日本木材学会大会発表要旨集）			
【お問い合わせ先】 生命環境科学研究所環境科学専攻生物材料物性学研究室 准教授：古田裕三 Tel: 075-703-5637 E-mail: furuta@kpu.ac.jp			

参考（イメージ図、活動写真等）

（1）セミナー「京都の木材流通を考える～講演と現地検討～」の開催風景

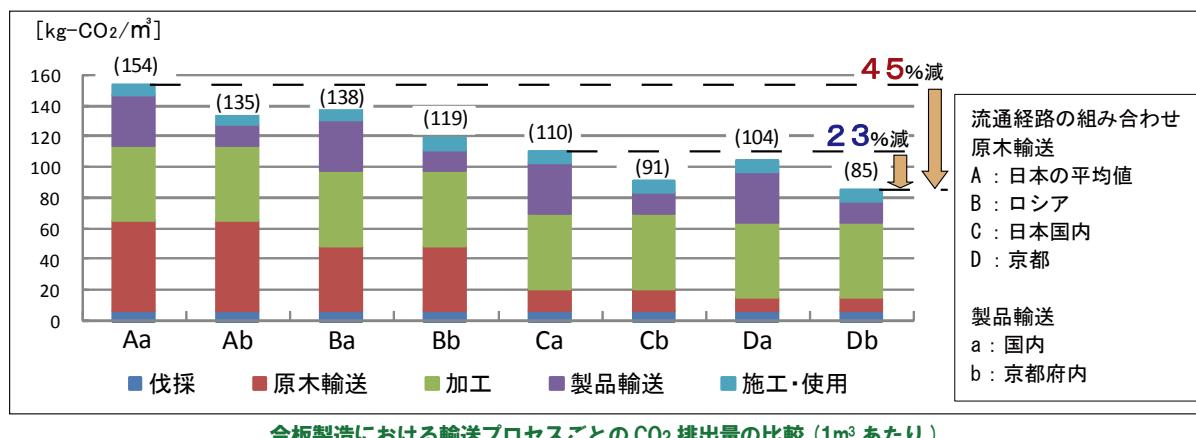


（2）京都府産木材認証制度のバージョンアップイメージ（品質規格検討委員会資料より）



京都府産木材の産地証明を基本に目的に応じて環境認証、性能保証、品質保証を追加的に取得できる。

（3）京都府産木材製品の LCCO₂ 算出結果（第 60 回日本木材学会大会 ポスター発表より）



- (1) 京都杉合板の製造プロセス全体で排出される CO₂ 量は **85.23 kg-CO₂/m³**(Db)。輸送プロセスが占める割合は **27%**である。
- (2) 京都杉合板 (Db) は、国内製造合板の CO₂ 排出量の平均値 (Aa) と比べて、製造プロセス全体での CO₂ 排出量が **45%**の削減になる。
輸送プロセスのみで比較した場合は、**75%**の CO₂ 排出量削減になる。
- (3) 京都杉合板 (Db) は、国産材を使用した合板製品を国内で消費する場合 (Ca) と比べて、製造プロセス全体での CO₂ 排出量が **23%**の削減になる。輸送プロセスのみで比較した場合は、**52%**の CO₂ 排出量削減になる。

**地産地消による輸送プロセスの CO₂ 排出削減は
CO₂ 排出量の少ない木材製品製造のための重要な要素である**