

道産木材を活用した公営住宅に関する研究

研究目的

北海道住生活基本計画（H19.2）では、木造公営住宅のモデル的な整備を通じて、地域における林業・木材関連事業者と住宅関連事業者の連携促進により、良質な道産木材による良質な木造住宅の供給促進を図ることとしています。この研究では、これまでの市町村営木造公営住宅の実態を把握するとともに、木造公営住宅の利点や道産木材活用の優位性及び設計上の留意点、住宅供給者側から見た道産木材活用上の課題等を明らかにして、良質な木造公営住宅の供給や道産木材活用の促進に寄与することを目的とします。

研究概要

この研究では、木造公営住宅を保有する市町村へのアンケート調査等によって、供給状況や意識、木材の活用状況、維持管理や道産木材活用上の課題等を把握しました。木造公営住宅の利点を明らかにするため、住戸専用面積が同規模の木造とRC造の住宅を設定して自治体経営収支シミュレーションやLCCO₂排出量の比較分析を行いました。さらに、輸入木材と道産木材の育林・収穫から乾燥製材を建築現場に搬入するまでのCO₂排出量の比較分析を行い、道産木材活用の優位性を明らかにしました。また、市町村の維持管理上の課題等や設計施工上の配慮・工夫を参考としながら設計上の留意点をまとめました。

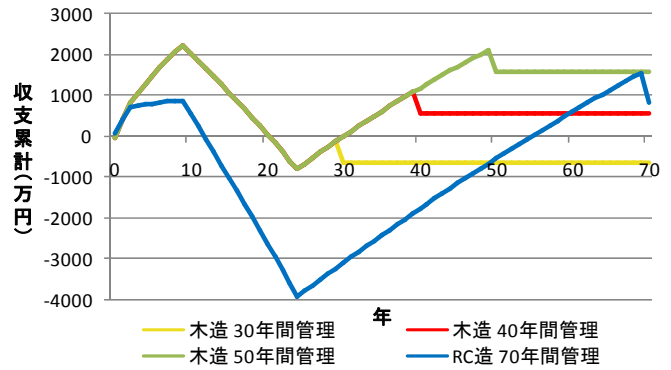


図1 構造別管理年数別の収支シミュレーション (8戸)

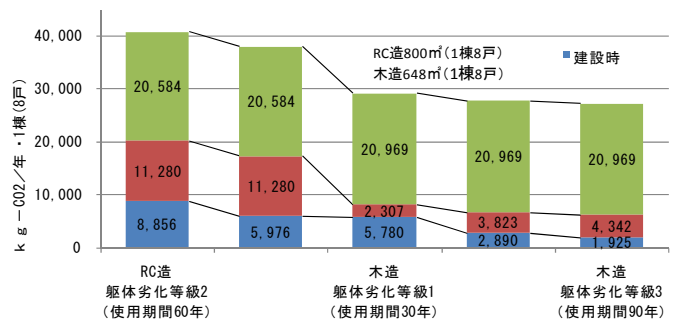


図2 構造別躯体劣化等級別の年あたりCO₂排出量

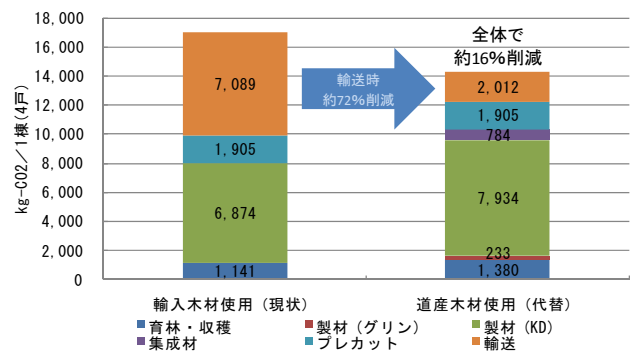


図3 輸入木材と道産木材のCO₂排出量(4戸)

研究の成果

市町村営木造公営住宅の実態を把握し、シミュレーションにより木造公営住宅の長寿命化を図ることによって経営収支上有利になることやCO₂排出量が削減できるなど、木造の利点や道産木材活用の優位性を明らかにしました。また、住宅供給者側から見た道産木材活用上の課題や設計施工上の留意点をまとめました。今後、道と連携を図りながら道産木材活用に向けた良質な木造公営住宅の普及啓発資料等に反映させていきます。