

「新たな住まい」と森林資源循環による持続可能な地域の形成に関する研究

●研究担当：北方建築総合研究所 居住科学部居住科学グループ
環境科学部環境グループ
環境科学部構法材料グループ

●共同研究機関：林業試験場、林産試験場、工業試験場

研究の背景・目的

北海道では、経済成長期以降の産業構造の転換（一次産業から二次、三次産業へのシフト）、情報産業への移行、地域の人口減少、少子高齢社会の進行等により、地域産業の地盤低下が著しい状況です。このような社会経済情勢の中、林業・林産分野では、道内人工林資源の充実を背景とした森林・林業の再生の機運が高まっています。

本研究では、森林資源の資源循環を促進させ、持続的かつ活力ある北海道の地域産業の形成を目指し、北海道の各地域における「新たな住まい」を構築して住宅関連産業と森林関連産業が融合した基幹産業とするための技術開発を行い、その展開方を明らかにすることを目的とします。

研究の概要・成果

この研究では住要求の変化や地域特性への対応等、これからの北海道に求められる「新たな住まい」を明らかにし、その実現に向けて、道内森林資源を活用した工法や部材の開発、住宅の環境負荷低減を高める技術開発を行います。さらに森林資源の建築用材への利用拡大に向けて、4機関が連携し、高品質な道産木材を低価格にて供給できる体制づくりと原料の安定供給を実現する森林資源の管理手法の開発を行い、住宅と建築用材供給システムによる「森」と「住」の循環システムの構築とビジネスモデルの提案を行います（図1）。

今年度、当所では、居住者ニーズ、住宅需要、住宅生産などに関するこれまでの調査結果を踏まえ、ライフステージに応じた住まい（図2）や地域居住に向けた省エネルギー戦略など、「新たな住まい」の目標像を定めました。また木質建材の開発、木造住宅の構法や各部材への適用法の検討（図3）を行い、住宅における道産木材の適用可能性を上げる方を明らかにしました。

今後の展開

今後、「新たな住まい」については、目標像をもとに実現に向けた建築技術や仕組みを開発して、行政施策への反映を図ります。また引き続き、実住宅への施工による開発建材の検証など、道産木材の住宅への適用拡大を行うとともに、「森」と「住」の循環システムの構築やビジネスモデルについても検討を進めていきます。



図1 戦略研究の概要

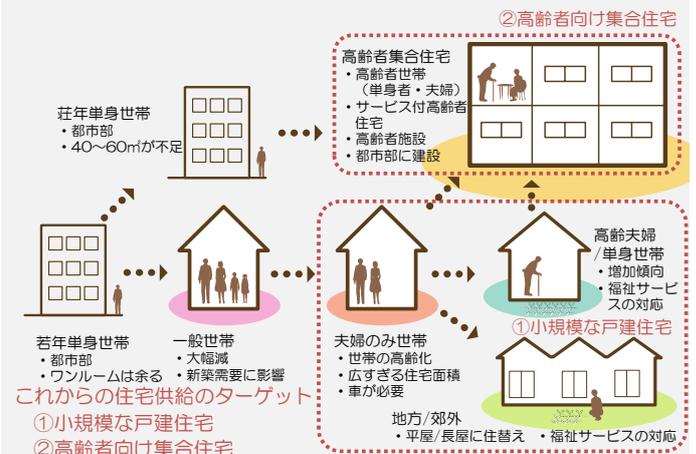


図2 ライフステージに応じた住まい

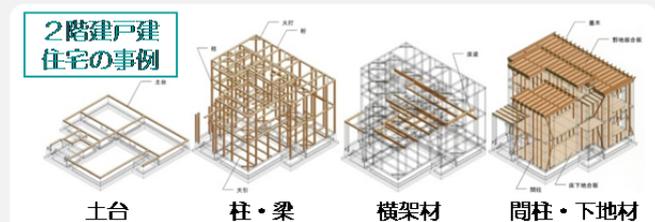


図3 道産木質建材の住宅への利用拡大の検討例