

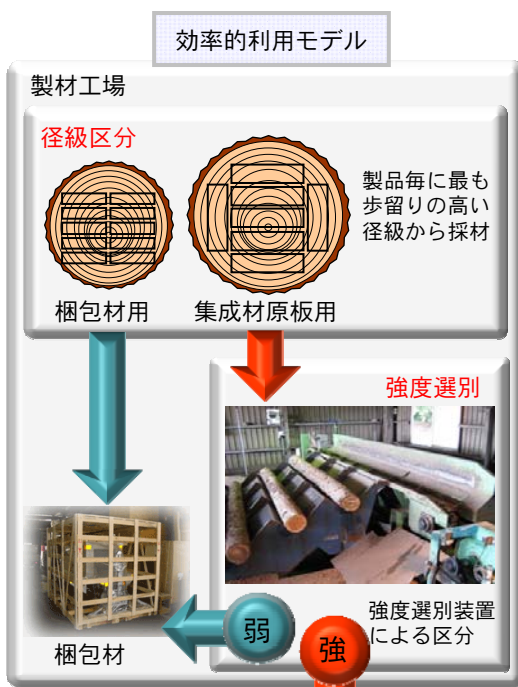
カラマツ材を効率的に利用することで 経営収支はどのように変化するのか

利用部 バイオマスグループ 石川佳生

研究の背景・目的 北海道内のカラマツ資源の有効活用と循環利用の促進を図るためには、カラマツ材の付加価値向上を図る必要があります。そのためには、強度的優位性を活かした建築用材としての需要拡大が不可欠であるとともに、製品価値に見合った価格構成で流通されることが重要です。

本研究では、カラマツ資源の製品歩留りと強度性能等を踏まえた効率的利用モデルを作成し、径級区分や強度選別の実施による製材工場、集成材工場の経営収支改善への有効性について検証しました。

研究の内容・成果



◆製材工場における経営収支の検証

製材工場のモデル工場を設定し、次の経営収支を検証しました（図1）。

- ①現状のカラマツ製材工場を想定した場合
- ②製品毎に高い歩留りが確保できる径級のみ選択的に使用した場合
- ③径級区分と強度選別の双方を適用した場合
- ④集成材工場の経費削減可能額を製品単価に上乘せした場合

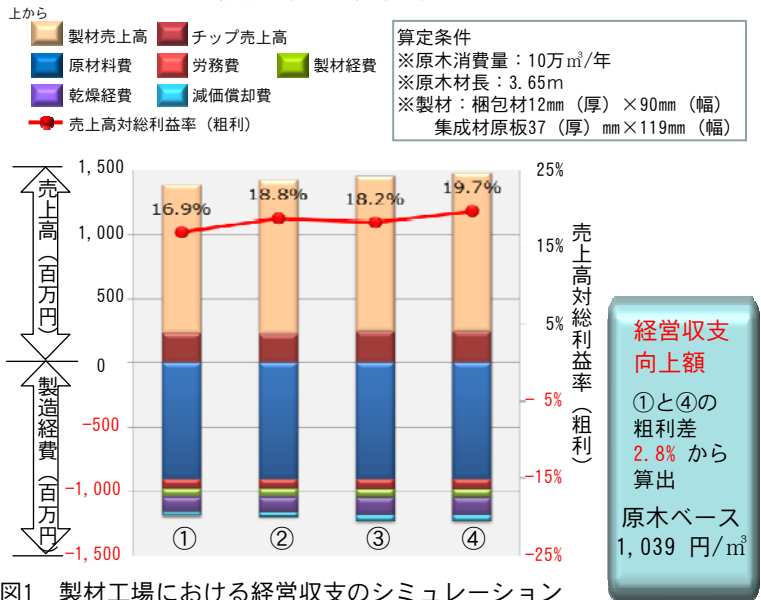


図1 製材工場における経営収支のシミュレーション

◆集成材工場における製造経費の検証

原木段階での強度選別によるラミナの強度向上が集成材の製造経費に与える影響について検証しました（図2）。

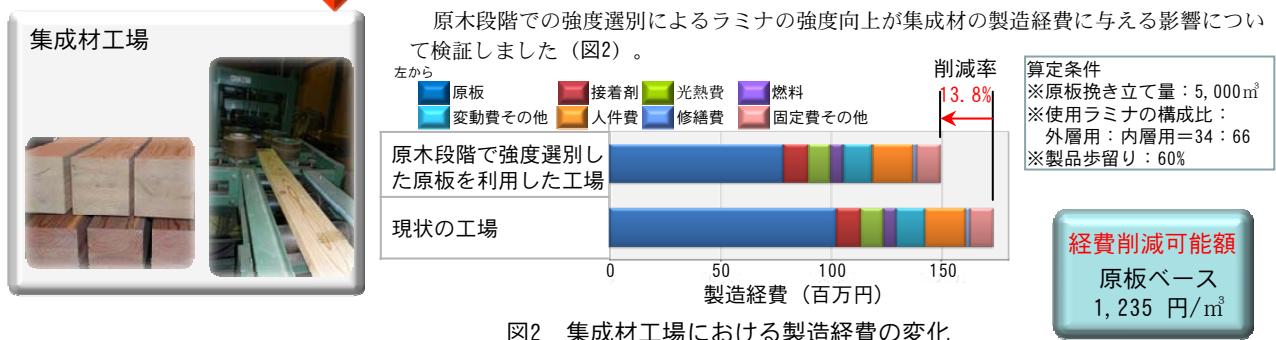


図2 集成材工場における製造経費の変化

今後の展開

カラマツ材の効率的利用モデルを実行するためには、“原木の情報伝達”，“需給情報と在庫量のリアルタイムな把握”，“市場動向と製品構成のマッチング”などを実現するためのシステム構築が必要であると考えられます。このような課題を解決するため、現在、流通システムの効率化や情報共有化に関する研究を別途進めています。また、今回は集成材ラミナについて検証しましたが、大径化するカラマツの資源背景と建築用材に対するニーズの変化から、無垢製材の検討も進める予定です。