

道内プレカット工場の原料の約8割を占める輸入材を道産材で代替していくための生産効率化のポイントを明らかにしました

道産トドマツの建築材の価格競争力を高めるためには

課題名(研究期間)

製材からプレカットまでを行う垂直統合型・垂直連携型事業体の成立条件の解明(2021~2023年度)

従来工場(各工場が独立)



統合型工場

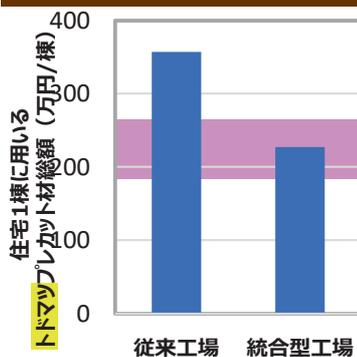
中間土場経由
28tトレーラ併用



低質丸太
が使える

欠点材
が使える

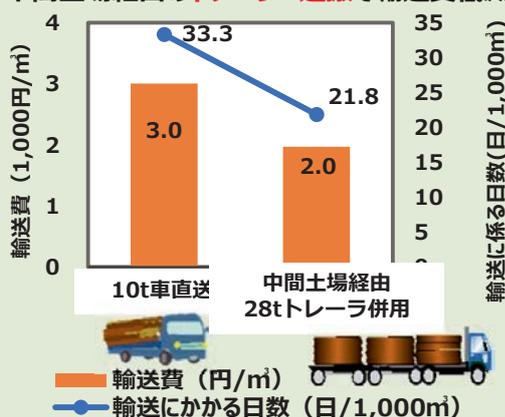
統合型工場にするとトドマツ材は 輸入材と同等の価格帯に!



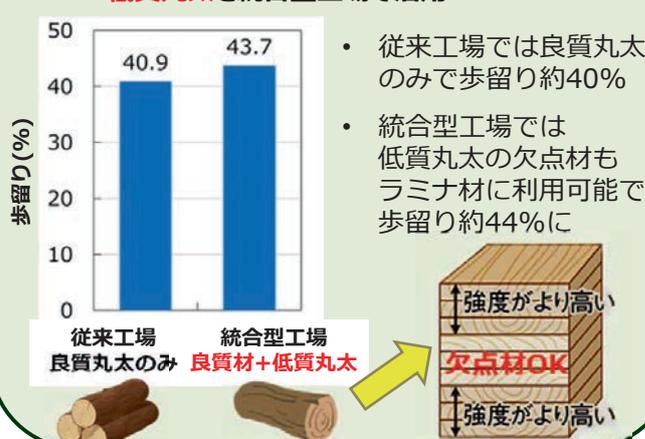
輸入材を用いたときの
プレカット材
総額の幅
【2023年】



ポイント1 丸太の直送は運材効率が低い
→中間土場経由の**トレーラー運搬**で**輸送費低減**



ポイント2 丸太・半製品の歩留まりが低い
→**低質丸太**を統合型工場**で活用**



- 従来工場では良質丸太のみで歩留り約40%
- 統合型工場では低質丸太の欠点材もラミナ材に利用可能で歩留り約44%に



| | |
|-------|---|
| 成果の概要 | <ul style="list-style-type: none"> 道産トドマツ建築材の製材工場・集成材工場・プレカット工場を統合した「垂直統合型」工場において、年間丸太消費量8万m³で1,000棟の住宅への供給を仮定すると、輸入材に対し価格競争力を持つことを確認しました。 道内企業が統合の効果を確認するためのツールを開発しました。 |
| 成果の活用 | <ul style="list-style-type: none"> 道内製材工場における新設・増設の際に本研究で開発したツールが使用されました モデル地域となった道南地域において、中間土場を経由したトレーラー運搬が増加しました。 |
| 成果の公表 | <ul style="list-style-type: none"> 酒井・田戸岡・古俣(2024) 北海道における中間土場の拡大と流通上の機能〜リードタイム減少効果に着目して 北方森林研究.72 pp17-20 酒井・前川・石川・津田・滝谷・古俣(2025) 道産建築材の価格競争力を高める事業条件の解明と中間土場を活用した輸送費の削減効果 林産試だより8月号 pp5 |
| 研究担当 | 林産試験場 利用部資源・システムグループ・生産技術グループ 林業試験場 森林経営部経営グループ・道南支場 |
| 連携機関 | 北海道水産林務部、北海道森林管理局、北海道森林組合連合会、北海道木材産業協同組合連合会、道内製材・集成材工場、機械メーカー、森林総合研究所 |
| 特記事項 | |
| 備考 | |