



実証試験を通してカンバ材の合板への 利用可能性を探る

道総研

林業試験場 森林経営部 経営グループ 大野泰之、丸玉木材(株) 中村考諭

研究の背景・目的

シラカンバなど、カンバ類の小中径材のほとんどはパルプ用途であり、マテリアル利用が十分に進んでいない状況です。一方、合板向けの原料として、カンバ材が近年、注目されています。そこで、立木の伐採から原木の形質調査、単板の切削までを通じた実証試験とパルプから合板への用途変更による価値向上効果の試算を行い、カンバ小中径材の合板への利用可能性を探りました。

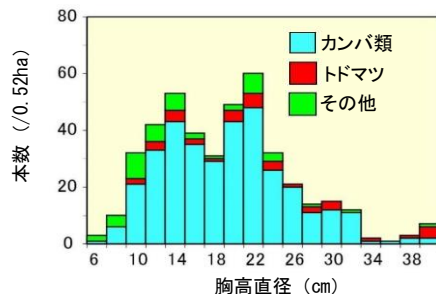


図1 対象林分の胸高直径階別の立木本数 (道有林上川北部森林室内)

研究の内容・成果

合板に利用可能なカンバ小中径材の形質

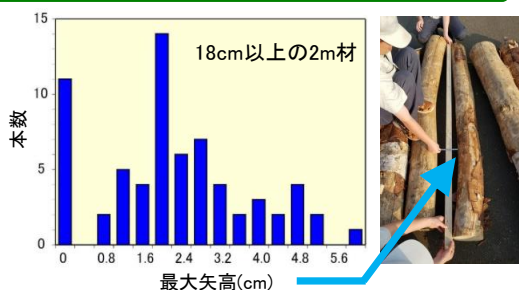


図2 シラカンバ原木の最大矢高別の本数

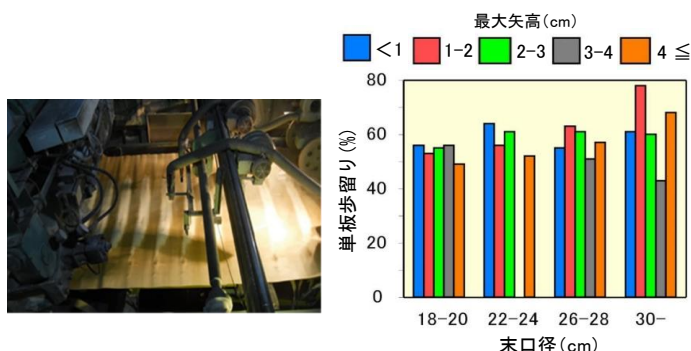


図3 末口径・最大矢高別の単板歩留り

カンバ二次林 (51年生のトドマツ不成績造林地、図1) を対象に、末口径18cm以上の原木 (2m材) について最大矢高の計測 (図2) と単板の剥き出し試験 (図3) を行いました。矢高にともなう単板歩留りの低下の程度は小さく (図3)、末口径18cm以上の2m材の場合、合板への利用が可能なカンバ材の矢高の許容範囲は5cm以下と判断されました。

カンバ小中径材が合板に利用された場合の材の価値(試算)

対象：40年生のシラカンバ人工林 (図4)

材価試算におけるシナリオ (図5) :

- ① すべてをパルプに利用
- ② 18cm上の原木を合板利用
- ③ 14cm上の原木を " (将来的に)

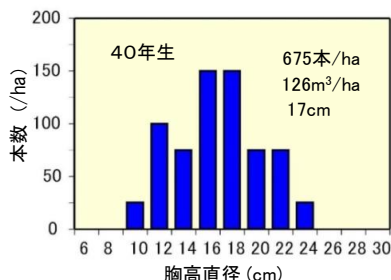


図4 シラカンバ人工林の胸高直径別の本数

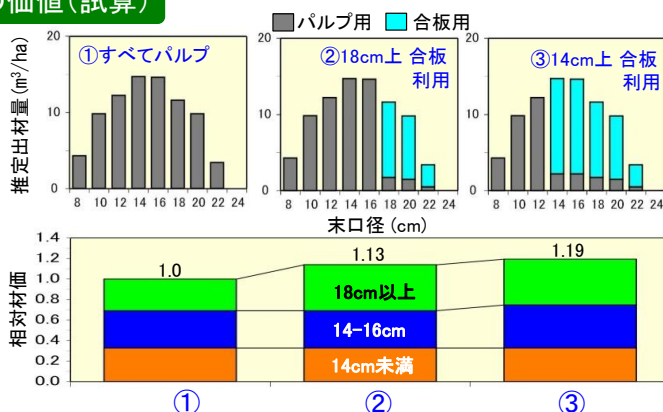


図5 用途別の推定出材量 (上) と材価の推定 (下)

相対材価:シナリオ①の材価を1.0とした場合の材価の相対値

カンバ小中径材が合板に利用されることで、山の価値が上がります (図5)。

今後の展開

先進技術を活用した資源把握手法や効率的な集荷・運搬方法に関する技術を高度化します。