コウヨウザンで作った集成材・LVL・合板・平パレット

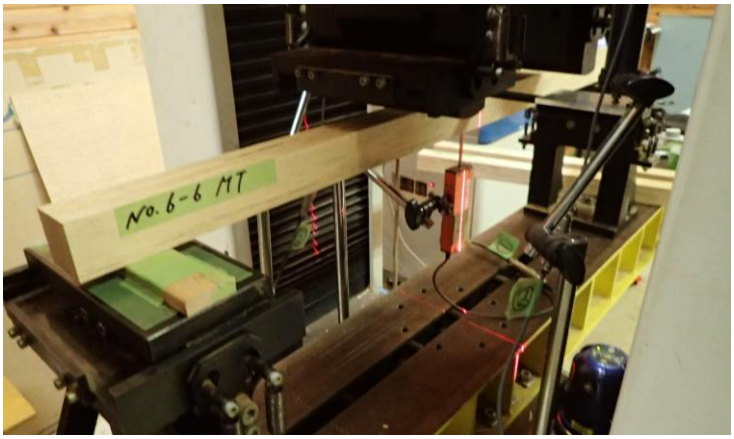
林業技術センター　林業研究部　　渡辺靖崇

取り組みの概要

コウヨウザンの製材品の強度性能は、いくつかの研究事例があるものの十分ではありません。そこで当センターでは集成材， LVL（Laminated Veneer Lumber単板積層材），平パレット，合板を試作し，各強度試験を行いました。

取り組みの結果





①集成材

京都府産（47年）コウヨウザンラミナを用いて，同一等級構成の集成材を3種類（L90，L110，L125）作製しました。強度試験の結果，曲げ強度は等級が上がるほど高くなり，L110・L125のものは広島県産コウヨウザンの曲げ強度よりも高い結果となりました。

②LVL

広島県（53年）と茨城県産（25年）のコウヨウザンを用いて作製しました。広島県産LVLについては，比重はスギ並み，強度はヒノキ並みの結果となりました。いずれの産地のコウヨウザンもスギ・ヒノキと同様の方法で作製できることが確認できました。





③合板

茨城県産（25年）コウヨウザンを用いて作製しました。曲げ・曲げ剛性・煮沸試験を行い、すべての試験で構造用２級合板の基準を満たしました。今回試作した合板の特徴としては，比重が0.36と軽く扱いやすいことが挙げられます。

④平パレット

茨城県産（25年）コウヨウザンラミナを用いて最も流通量の多いT11型と2番目に多いT14型を試作しました。脚部圧縮・下面デッキボード・上面曲げ・落下試験を行い、すべての試験で基準を満たしました。

まとめと今後の発展の可能性

- コウヨウザンで各製品を作製が可能であることが明らかになりました。
- 引き続き強度試験を行って、コウヨウザンの木材としての基本物性を明らかにしたいと思います。

本研究は，農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業「西南日本に適した木材強度の高い新たな造林用樹種・系統の選定及び改良指針の策定」および，農研機構生研支援センターのイノベーション創出強化研究推進事業「木材強度と成長性に優れた早生樹「コウヨウザン」の優良種苗生産技術の開発」の支援を受けて行いました。

All Copyrights Reserved, 広島県立総合技術研究所, 2025