

早生樹材を活用した木製品の開発



地域資源部

概要

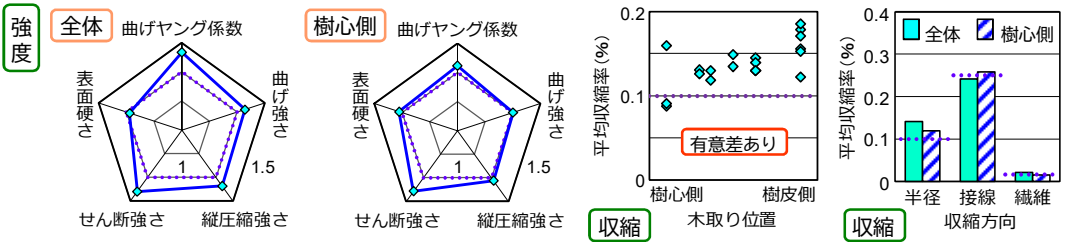
初期成長が旺盛な早生樹（コウヨウザン，チャンチンモドキ）から得られる材料を家具等に活用するために，材質試験を実施し，部位ごとの性能を把握しました。また，椅子を試作し，製品性能試験を実施しました。その結果，両樹種材が家具用材として有効であることを確認しました。

[材質測定試験]

(文献値) スギ：平均値 ⇒ 1 - - - ナラ：平均値

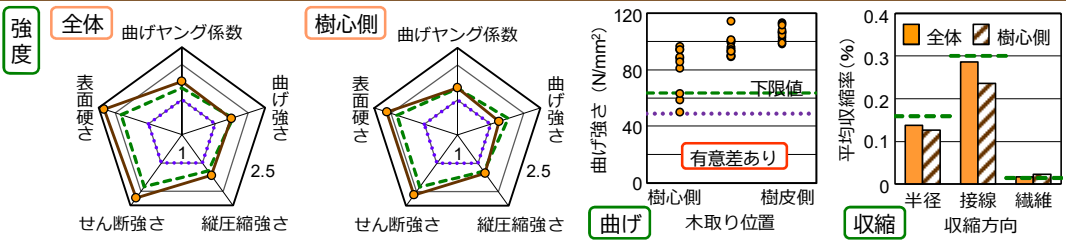
コウヨウザン

広葉杉 *Cunninghamia lanceolata*
ヒノキ科の常緑高木
中国，台湾等に分布
県有林で試験的に植林
産学官研究会設立 (H28)



チャンチンモドキ

香椿擬 *Choerospondias axillaris*
ウルシ科の落葉高木
東南アジア等に分布
北薩地域等に自生
鹿児島県で調査研究



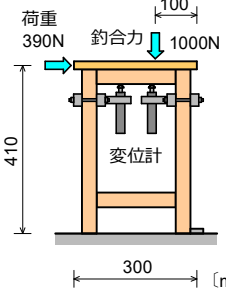
結果 一部，樹心側が低い項目もありますが，全体的には一般的な家具用材と同等の数値を示しました。

[製品性能試験]

JIS S 1021 学校用家具-教室用机・いす

試験方法 (例) 脚部の側方強度試験

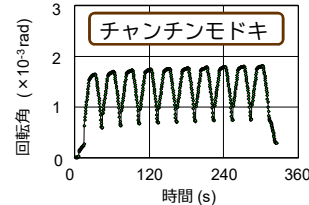
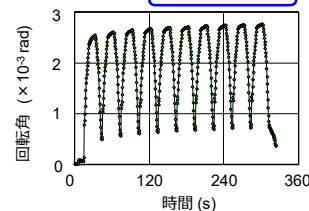
側方荷重：390N，10秒，10回



試験体 学校の理科用椅子 (角椅子)



接合部の回転角



性能試験結果

● JISの規定に適合

試験項目	コウヨウザン			チャンチンモドキ		
	①	②	③	①	②	③
強度	座面強度試験	前	●	●	●	●
		後	●	●	●	●
	背もたれ強度試験	●	●	●	●	●
いす	脚部前方強度試験	●	●	●	●	●
	脚部側方強度試験	左から	●	●	●	●
衝撃	座面耐衝撃性試験	前脚	●	●	●	●
		後脚	●	●	●	●
	背もたれ耐衝撃性試験	●	●	●	●	●
	落下試験	●	●	●	●	●
耐久	座面耐久性試験	●	●	●	●	●
	背もたれ耐久性試験	●	●	●	●	●

結果 性能試験後の試験体に，使用上支障のある緩み，破損及び欠陥は認められませんでした。



いちおし

コウヨウザン及びチャンチンモドキから得られた材料は，家具用材としての性能を有していることが明らかになりました。



キーワード

早生樹材，家具，椅子，部位，材質，強度，収縮率，製品性能試験