

## 木質資源の抽出成分利用化に関する研究

森 田 慎 一

木竹材等いわゆる木質系資源は、最近の天然物指向に加え、資源・エネルギーの観点からも再生産可能な資源として注目されており、より高度な利用開発のニーズが高まっている。木質系資源には、抽出成分として、色素や芳香性物質のほか、殺虫・抗菌・防かび、吸着・脱臭性、薬理効果など、特殊な性質や作用を持つものが含まれている。特に南九州地域には、このような特殊成分を含むと考えられる樹種も多く、より付加価値の高い用途の開発が期待できる。本研究は、県産の木質系材料に含まれる有用抽出成分を検索し、新しく用途を開発することを目的としている。

今年度はヤクスギと奄美産のイジュとを取上げ、主な抽出成分の種類と量について調べた。これらの樹種には、テルペン、フェノール、サポニン等が含まれており、いずれも抗菌作用が認められている。これらを利用する用途について現在検討中である。

## 木製品の品質および性能評価に関する研究

福 留 重 人

耐久性や安全性の優れた付加価値の高い木製品を開発するためには、製品の性能評価技術を確立し、合理的な製品設計・品質管理を進めることが必要である。

本年度は、県産材として豊富な蓄積量があり有効利用が求められているスギ材およびモウソウチク材を対象にして以下の研究を行い、製品設計・品質管理を進める上での技術資料を得た。

- (1) 耐久性および安全性の要求される学校用家具（机・椅子・収納家具）について繰返し衝撃試験・背荷重試験・側方荷重試験・転倒試験等を行い、JISの各性能項目に合格するための接合条件や構造について検討した。
- (2) 椅子の骨組構造体の強度試験を行い、樹種別の剛性効率および耐力効率を把握した。
- (3) 加工精度と接合強度との関係について検討し、組立工程における不良品防止のための適正加工条件を把握した。
- (4) 高圧蒸気処理条件（圧力・時間）の接合強度に及ぼす影響について検討した。