

オーラミン，ほかに時代色を付ける速成法として赤との粉，白との粉，松煙，胡粉，ベレンス青，透明のカシユー漆を使用した。なお，業界への導入については，一応の成果を得ているが，ポイントとなる変色色の防止については，なおいくつか問題が残っており，継続して研究中である。

◎製品開発とデザイン研究

1. 住宅家具の意匠改善

鮫島正登美

低成長時代といわれる最近では，室内用家具に対する消費者ニーズの感覚志向も多様化してきたといわれる。本県でも消費者の購買意欲をそゝる製品開発が問題となっているが，小規模企業の多い本県では，多品種小量生産が適していることも以前からいられていた。本年も「ソリッド材を多く使用した製品の意匠改善設計」と現在，森林総合整備事業の中で大きな懸案となっている除間伐の問題解決の一助として，「間伐材の利用と端尺材の利用設計」を行なった。

※ソリッド材を主としたもので

飾棚・文机・応接台・堅面用のユニットボックス等をトータルインテリアとしたもの。

※ソリッド材にスチールを取り入れた

会議室用のテーブル・机・サイドボード・書棚等

※竹つき板化粧張りの，飾棚・応接台

※屋久島での屋久杉家具コンクール用飾棚の設計。

※間伐材と端尺材の利用設計では

(1) 杉材・ヒノキ材がほとんどである。

(2) 小径木（15cmφ以下）の芯持ち材が主である。

(3) 小節が多い。

など，材の特性を考え，割れ・曲り・材の強度など当然おこるであろうことを考慮し本年は材を丸棒として，室外のロビーか，庭園用の簡易家具を主に，＝間伐材利用作品展＝用の製品設計を行なった。

また，依頼による演台・作り付けの造作家具等の設計及び指導も行なった。

1. 内装用壁面利用収納棚の製品化について (ビルトイン装備家具)

田原 健次

本県造作家具製造業界の振興策の一つとして，標記製品開発の妥当性を関連企業間の実態調査等で把握し，その実態に即したデザイン及び試作を行ったものである。最近の急速な高層住宅の普及で標記製品の需要傾向が増えると共に指導依頼も多くなり且つ又，本研究とも時宜的に合致したことで昨年からのデザイン作業を急いでいたものである。デザイン要領として次の諸点を考慮し具体化を図った。

① デザイン指針の確立…収納棚として，7種のタイプ（高サ寸法一定，間口フリーサイズ）を基本に組み合わせの多様性に重点をおき部屋別に機能性の高められるもの。

② 構造…ユニットの実例研究。

③ 低品質品の排除を目指す品質管理法。

④ ユニット部材の在庫管理法…これがもたらす現場取付け作業性の向上等，以上であるが来年度はこの試作結果を踏えて標記製品開発の指導効果を更に高めたい。

2. 竹器（肥培竹の「シワ材」及び末端材の利用化）

元来廃棄材に等しい標記材の製品化を考慮したものである。

今回のデザインでは「形」を中心に約30種程度を考案し「図集」として総めを行い配布資料・巡回指導資料等として活用を図っている。

中でも、肥培孟宗竹材の乾燥シワ及び末端短節間根曲材の利用化は、材質感覚が面白く変化に富み工芸材に適し良質材と同様新たな製品開発が期待出来るので来年度から本格的な取り組みを図りたい。

2. 研究部

- (1) 木材の乾燥及び保存技術
- (2) 材質及び県産材の建材への利用化研究

1. 硼酸系薬剤の防虫効力試験

山田 式典

市販、硼酸系防虫剤の竹材への加害虫であるチビタケナガシクイムシに対する防虫効力と、小企業向け簡易処理法を検討するために行ったものである。

試験は、モウソウチク、3年生についてあらかじめでんぶん含有量の多いものと、少ないものの2種類を選別して、処理法としては、温冷浴法をもって、処理した竹材と未処理のものについて16ヶ月間継続観察し、虫害発生状況を竹材試料面の虫の脱出孔数で比較検討した。

薬剤の効果については、濃度3%以上で充分虫害阻止効果が認められる。でんぶん含有量と虫害については、未処理材において、含有量の多い材は、かなりの脱出孔が

認められるが、含有量少い材は、脱出孔がほとんどみられず虫害を受けていない。また、竹材部位と被害をみても、丸竹では木口方向から、割り竹にあつては、木口とセンチ方向の切断面から被害が進行している。皮部については、内皮面に脱出孔が認められるが表皮面への虫の脱出孔は認められない。厚みの方向については、表皮側はほとんど食害を受けず、食害は、内皮側から厚み方向へ約程度のところまでが最も激しいようである。

処理法については、薬剤の浸透性も良好で、簡便な処理法として、小企業向けに適した方法と云える。

2. 木材含有糖分の金属作用について

アガチスの含有塩分が、製品に使用された金具に対して、かつて、かなりの金属腐蝕の被害を与えたように、木材の含有物質が、錆、腐蝕等の被害を金属に与える場合がある。

本試験は、シュガーパインの含有糖分が家具、仏壇に使用される金具に対して、いかなる影響があるかをみるために、行ったものである。

試験は、真鍮、銅とメッキされた銅材を試料として、シュガーパインの糖含有材、健全材、塩分を含ませた材及びスギ材について、温度30℃、相対湿度90%の条件下で金属変化をみた。この結果、塩分の影響は強く金属の錆の発生著しいが、糖分の影響はほとんどなく、対照材と変りない結果を得た。木材の平衡含水率についても対照材糖含有材は20%であるのに対し、塩分を含む材は35%と高い含水率域で平衡しており