

本報の一部は、昭和53年度林学会九州支部大会（別府市）において研究発表を行った。

### 3. 技 術 部

- (1) 木製品の加工技術の研究試作
- (2) 仏壇の生産技術の改善研究
- (3) 屋久杉材の高度利用化研究

#### 1. 旋削製品の試作研究

末吉 光雄

旋削加工は素材の特性や、加工法によって対応の方法が異なるが適正な加工を加えることによって技術の安定と、品質の向上をはかることが出来る。

試作品については、厚み30%、50%、100%のケヤキ乾燥材を板目、及び木口方向と厚みを異にした物の3種類とし、それぞれの大きさに応じて盆器、小物入れ、つまみ入れ、菓子皿等である。

製品効果については材質的に堅硬で且つ厚みの差異によって切削抵抗や刃先の磨耗が大きい事、又は斜に傾斜した切削面を同一厚みに加工するには、それに必要な取付け治具等が要請される事など、色々な問題点はあげられるが、狭放射組織で加工が安定し、板目、木口面を問わず、独特な色調と落着きは製品として格調あるものと云える。

なお、この試作品は工芸展に出品し好評を得たので今後は、この種の技法も取入れた。指術指導並びに講習会などを行ない高度な技術と品質の向上をはかる。

#### 1. 枝材、荒杣材等の未利用材利用研究

堀之内輝男

枝材、荒杣材については、コピングレース、彫刻機、ベルトサンダー等の利用によって、機能と形の楽しさにより材質のまづさをカバーする試作を試みた。

間伐材については、丸棒削機の改良によって、原木（皮付）を直接丸棒加工することを試み、良い結果を得た、丸棒の2次加工については、業界で家具類に利用され一部企業においては量産加工を逐次行っている。

丸棒加工時に出る屑については、量を測定し屑の量の算定基準の策定を試みた。屑の利用については、畜産用敷層、パーティクルボード、その他への利用が多く、屑の量が足りないのが現状であり、できれば丸棒加工部分を自動車にプラントしてセットできるとしたら、原木の産地に移動して加工することで、経済的にもメリットがあると思われる。

#### 2. クラフト的製品の研究と試作

素材としては、主に虫害松材を利用53年度においては、特に巾の広い材、厚材の利用を試みた、加工方法としては指物、挽物、彫物と各種の方法、技術によって、テーブル、文机等を試作、現在経時の変化をみているが、松特有の樹脂の噴き出しがなく変色についても遜色がない、材質的には伐採時期を早めに行い、製材後の管理を良くすることで、一般松材より虫害松は工芸材料として利点があると思われる。加工機械としては、ルーターマシン、コピングレース、

彫刻機械の利用は、造形的に楽しい雰囲気  
が味わえる、消費者のニーズの一つが楽し  
い形にあると考えられるので、ソリッド材  
によってある程度の量産をする上で特殊機  
械による荒加工と、手仕上げをどの程度組  
合せるかが、新製品開発の上でポイントに  
なると思われる。

## 1. 蒔絵量産技法の開発研究

堀切 政幸

屋久杉荒木材利用と蒔絵技法によって、  
屋久杉製品への技術開発を行ったものであ  
る。継続研究のなか、ら請剤による発泡・  
糸引き現象については改善されたもの、  
オイル系シリコン剤添加のための付着性の  
懸念や材料の経済性もあって、合成漆の利  
用を特に試みたが、充分活用出来る見通し  
がなかった。しかし深みのある光沢の保持性  
などのハンディが多少あるので、この点が  
今後の検討課題でもある。

## 2. 表面処理技法の改善研究

楠・屋久杉・タイヒ等を主材料とした試  
作品に色調による材質感を効果的に表現し

て、その製品への付加価値を高めるもので  
ある。

- (1) 楠材での桐タンス調仕上げは、素地色  
の均一性から漂白処理を行った方が好結  
果が得られた。濃色の場合でもス테인  
着色でその彩色効果がみられた。
- (2) 屋久杉製品には一般的に漆塗装が施さ  
れ、材色調整と重量感を付与しているが  
塗肌の表面効果と漆塗製品の下塗工程と  
する場合の塗料と、その方法を比較検討  
して塗装法の改善を行った。
- (3) タイヒによる試作品には、木地色の強  
調を計るために、ヌレ色現象を少なくす  
ることで、色数の高いアクリル樹脂によ  
る表面処理を行った。
- (4) ケヤキ材による旋削品には、髹漆とし  
て春慶か木地呂塗が多く施されてきたが  
今回は特に作業の能率を重点にとりあげ  
た。したがってポリウレタン樹脂と合成  
漆を併用しながら、主に摺漆技法をす  
めた。

※ それぞれの試作品は第8回住いと暮らし  
の工芸展において発表展示を行った。