

## 17 枝材、荒杣材の利用研究

堀之内 輝 男

### 目 的

屋久杉の現況からみて、銘木級に比して枝材、荒杣材の比率が高くなっている。このような材の付加価値向上がねらいであるが、屋久杉材にかぎらず、県産未利用材の活用も検討する。

### 概 要

- (1) 材質のまずさを、造形的にカバーするデザインを目的とした、加工方法の検討。
- (2) コピングレース、彫刻機械等の利用を図る。
- (3) 彫刻、挽物加工技術と合せて、ブロック材の乾燥法を検討する。

### 成 果

本年度は特に彫刻機械を主にした加工を実施、試作品としては盛器三種類。

- (1) 彫刻機械を利用し、ある程度の量産ができる形として、大型の刃物一種類で加工できる木製モデルの試作を御い、一応所期の目的を達した。金型に変えることによって、精度とスピードアップは可能である。
- (2) 屋久杉枝材（小経木）とくす材を利用、視覚的にまずい材であっても、造形的にかなり豊かな感じに加工できる。
- (3) ブロック材の乾燥については、加工前に乾燥することは時間的に生産上問題が多いので荒加工の段階での乾燥を検討した。荒削りのあと外側（特に木口部分）を酢ビで隠蔽し人工乾燥（40°～100°）することで割裂防止と時間の短縮ができ狂いのない製品が可能である。

## 18 表面処理技法の改善研究

堀 切 政 幸

### 目 的

屋久杉辺材部に着色を施して、材色の色合せによりその利用拡大を計り、漆塗装法の改善では、その製品の付加価値を高めるものである。

### 概 要

屋久杉材は需要の増大で、白太のはいった材を用いる現状にあり、その色合せ法に色素や塗料又は木材抽出成分等を用いて材色の調整を行う。漆塗装法では、漆剤の適性利用からその彩色効果を計り、製品へのより重厚さを付与しながら漆仕上げ製品としての普及を計るものである。

### 成 果

試験経過から最も適性と思われる色合せ技法は、材を膨張させない塗料系の着色法であり、なかでも酒精塗料が良好である。植物染料では発色度合、耐光性などからもシャリンバイの鉄媒染法によりその効果をあげた。合成染料の場合彩色は容易であるが、水分との関係、色素の浸透ムラが大きいので、材色との関係や塗料による変色が見られる。

漆塗装では被膜性や透明度の高いポリウレタン樹脂が、今の所下地処理剤として最も適性であり、漆剤ではその性能もだが漆剤と溶剤を等量かしくは、やゝうすめ加減の漆液を3回以上摺り込むことで、彩色効果はあげられる。

## 19 蒔絵量産技法の開発研究

堀 切 政 幸

### 目 的

スクリーンプロセスによる蒔絵加飾技法への開発によって、特徴ある新製品への応用化を計る。

### 概 要

スクリーンプロセスによる蒔絵技法への試験過程を基にして、カラー分解による加飾法、色紙掛、引戸部分へ紋様の構成変化を計る。なお蒔絵を施す基板への塗装法の改善も併せて行い、蒔絵の表現効果を高めるものである。

### 成 果

#### (1) 製版技法

製版精度試験過程から、蒔絵に用いる繊細な紋様はもとより、精度を要求される定規目盛（0.5 mm刻み）への製版技法の改善によってその普及を計った。