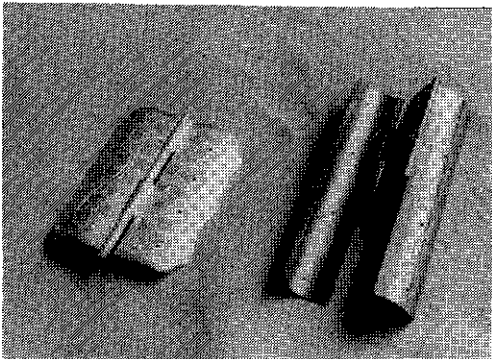


(3)課題

蝶番の研究

- (ア)金具の連結部が前後自由に廻転しなければならないこと。
- (イ)枠体が円形のため加工用の治具について考慮しなければならないこと。
- (ウ)丸棒を連結する金具として、開閉の円滑性や連結部の疲労性など満足する結果がでていないので今後の研究課題としたい。



13-14 屋久島産材による旋削工芸品の試作・研究

上原守峰
末吉光雄

1 はじめに

屋久島の旋削工芸品は、指物と同様に屋久杉素材が主であるが、屋久島に存在する他素材の活用とともにホルムの点についても、今後、さらに追求していく必要がある。

そこで、今回は6樹種（ミヤコダラ・ヤマグルマ・トガ・タブ・クス・ケヤキ）を選定し茶托（全樹種）・盛鉢（ミヤコダラ・ヤマグルマ）・盛皿（タブ）の試作をすることで業界へのヤクスギ以外の樹

種利用促進を図るものである。

なお茶托は倣ロクロで、その他の製品は、前挽きロクロを使用した。

2 概要

以下のように、主として茶托試作に関するプロセスについて述べる。

2-1 デザインについて

茶托は湯呑の大きさで決まるものであり、湯呑の寸法から割り出されている。又、湯呑は手の寸法に基づき一般的なものは、直径が7.5cmである。だから、これらの要素を考慮し調和させるべきである。

茶托は一般に客用として使用されており、客用の湯呑は高さの低いものがほとんどである。それで、この湯呑容積の約8割と茶托容積とを合わせ、受皿としての機能を満足させるようにした。又、縁を持ちやすく、かつ5枚スタッキングした状態を片手で持てる状態にデザインした。

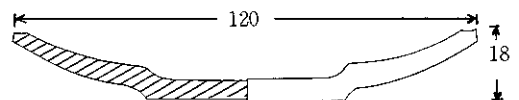
これらの機能を充足させた条件の中で、柔かい曲線を取入れ木地を生かしたウレタン仕上げとした。



(A型)



(B型)



(C型)

2-2 型製作



(写真1：C型)

前挽きロクロの場合にも使用するものであるが、材料は3mm合板が手頃で作業もしやすい。

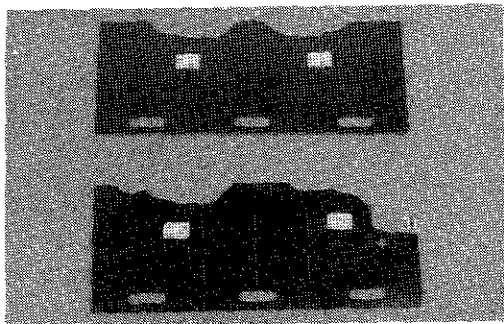
写真で、C一表と貼付してある型板の左端下部は、茶托の左端上部と接触し、右端上部と高さを揃える。C一裏は、茶托高台の下端で固定されるので直線でよい。

型板の木口面は、小鉋を用いるが曲線の急な箇所は小刀を使用する。大切なのは、木端と木口面とを直角にすることである。

これらの型を用い、前挽きロクロでモデリングし図面の段階では確認できない部分のチェックをし、型板を意図するイメージに直していく。

2-3 倣いゲージ板の製作

修正された型板を用い、倣いゲージ板（ベークライト）上に野書き、ミシン鋸で線の際まで切断する。次に、やすりで荒仕上げをしドリルを用いベークライト板を研削できるペンタイプグラインダーで倣い面を平滑にする。



(写真2：完成した倣いゲージ板)

2-4 木取り

20mmの厚みの板を木目を選択しながら墨付けしていく。

次に、ラクソーで荒取りし円板を切断する。

円板カットに要する時間は、ある程度慣れてきた状態で1時間に84個であった。

2-5 使用機械の機種・仕様

シンポ工業株式会社

木工ロクロ・WRA-075

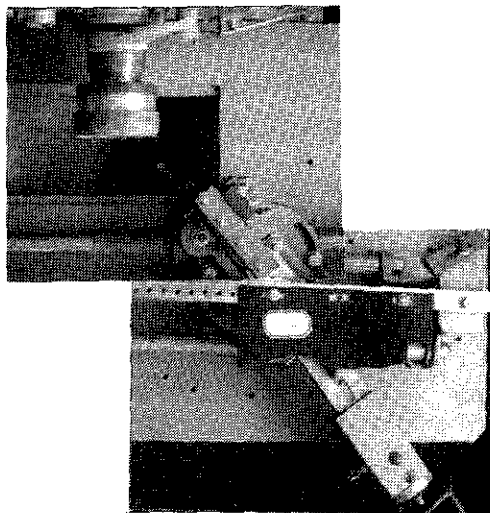
(3段変速付)

- ・電動機 750W
- ・極数 4P
- ・周波数 50/60Hz
- ・電流 3.6/3.2A
- ・電圧 220V
- ・主軸回転数

50Hz・R.P.M-1150・1500・1800

60Hz・R.P.M-1400・1800・2200

2-6 セッティング



(写真3 倣いゲージ板のセッティング)

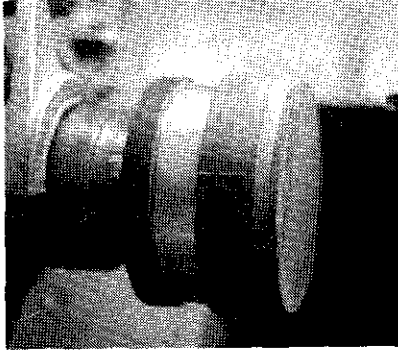
横軸に対する刃物の角度と、倣いゲージ板との角度が同角度になると、バネの関係で右には進みにくく、左方向への移動には急激なすべりを起こすので、セッティングにはこれらに注意することが肝要である。

2-7 加工治具と被削材の吸着

市販されている吸着板は型を変えると使用不可能になる場合が多いので自作する必要がある。

この場合、治具の内側に厚みと幅とを固定する部分を設けないと、茶托が中心にセットできない。

写真4は真空ポンプで被削材が吸着している状態である。裏側を仕上げそりが発生している場合でも、吸着させるとそりが直りそのまま表側も旋削される。吸着板より取りはずすと、又、元に戻りそりが発生するのでたつく結果となり商品価値がなくなるので、裏側旋削の状態をそりをチェックする必要がある。



(写真4 吸着状態)

2-8 塗装

ケヤキ、ダラなどは、研削時に目づまりをしているので、コンプレッサー（約8kg/cm²）で木粉を除去し導管を引き立たせる。

今回は、木地を生かした塗装をし、ウレタン樹脂と固形ワックスを使用した。

下地用ウレタン（A液：B液＝2：1）とウレタンシンナーとを等量に混ぜ、容器の中に茶托がデッピングできる量を入れる。

製品に傷がつかぬよう竹ピンセットで、塗料につけしずくをきる。次に、吉野紙の上ののせ高台裏面の塗料を吸いとらせた後、ウエスを用いてゴミが付着しないように手の中で拭き取った。

ゴミが付着して塗膜が硬化した場合には、コンパウンドで除去する。

3 結果（口絵参照）

6樹種で試作した製品は展示会（屋久島総合展・住まいと暮らしの工芸展）に出品し利用の啓蒙を図り・茶托A・Bについては倣いゲージ板をつくり業界へ移転した。

どの樹種もそれぞれに独自の個性を持つ素材であり、各々の表現方法が考えられ今後十分に使用可能であると思われるので、あらゆる角度から試作研究していく予定である。

13-15 伝統的技術・技法による工芸品の開発研究

鎌田正義・上原守峰
末吉光雄・堀切政幸

1. はじめに

川辺仏壇は、昭和51年に伝統的工芸品に指定されており、後継者育成等も川辺町川辺仏壇協同組合を中心に図られ、徐々にその技術は向上してきている。

この産地の特色は、川辺町という狭い地域に集落をなして仏壇づくりがなされていることと、木地・空殿・蒔絵・漆塗装・金具・彫刻・仕上げと7部門に分業化されていることである。

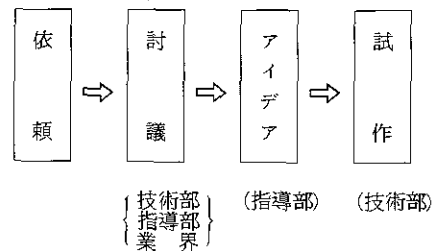
これらから、今後の産地振興として以下の3点が基本的な考え方としてあげられる。

- ①伝統的技術を継承すると同時に向上させること。
- ②仏壇の暗いイメージを一掃し、現代生活に融合したものの開発を図ること。
- ③伝統的技術を応用して宗教用具の他に生活用具を開発すること。

2. 概要

2-1. デザインについて

今回は、鎧の袖を壁掛や衝立に使用するという制約の中で検討した。袖の価格が2万5千円と高価なためフラッシュ構造に軽量化も狙った。アイデアスケッチは指導部に依頼し、試作しながらディテールを変更していった。



2-2 加工手順と要点

2-2-1 材料の吟味と選定

—使用部材—

- パネル部分（4mmシナ合板、楠…中棧）
- 脚部（ダラ）
- 回し縁（楠）