

クラフト製品のデザイン研究

堀之内輝男

1. 目的

本県の木竹製クラフト製品の現状をみると、今迄の観光土産品的な考えの[もの]から、少しずつクラフト的な[もの]へと品質の向上がのぞまれる現在、特に屋久杉製品については今後材料の事情などから付加価値の高い[もの]、新製品の開発、量産加工技術等の研究が必要であり、併せて木利用材の利用化を図った。

2. 概要

- 2-1 小丸太椎材の利用研究。
- 2-2 倣旋盤加工による新製品開発研究。
- 2-3 鋳金と木質材の組合せによる新製品開発研究。
 - 2-3-1 鉄鋳物と木質材の組合せ。
 - 2-3-2 錫と木質材の組合せ。
- 2-4 県産材(含離島産材)の利用開発研究。

3. 研究内容

- 2-1-1 樹皮剝離方法
伐採の時期と自然乾燥による剝離方法について
- 2-1-2 漂白
漂白剤 過酸化水素系 セレクトブリーチ
ホワイトイン
方法法 刷毛塗法 2回~3回
浸漬法 8~12時間
- 2-1-3 着色 茶粉
ログウッド
重クロム酸カリウム
- 2-1-4 防虫、防霉
ケミドリン、刷毛塗
- 2-1-5 塗装 ホリウレタン仕上げ
ラッカー仕上げ
ロー仕上げ
- 2-1-6 試作品 床柱、小柱
ベンシルスタンド
ペーパーウエイト
- 2-2 倣旋盤を利用し、部材を作りその組合せ、継ぎ方によって色々なパターンを作ることができる。その利用によって新製品開発を図った。
試作品 盛器2種
- 2-3-1 現在本県では鋳鉄による、クラフト製品はほとんど加工されていないのが現状であるが、機械鋳物の技術は進歩しているようである。
そこで本年度は技術的にも簡単な観光土産品的な

ものとして試作した。

試作品、ペーパーウエイト(桜島形)

このペーパーウエイトは機械金属センターとタイアップして量産を実施、鹿児島市の国体記念品として使った。

- 2-3-2 錫器は本県特産品として知られているが、製品としては特に新規なものはみられないのが現状である。加工方法としては普通、木型を鋳型として、ロクロ仕上げ等が行なわれているが、錫の特性としては溶点が低いので、シリコンゴム型による複雑な形、造形的に面白い[もの]を目的とした試作研究を実施した。

イ 試作品 ベンシルスタンド

ペーパーウエイト

ロ 鋳込み温度 250°~300°

ハ 鋳型 シリコンゴム

ニ 木材 屋久杉、ローズウッド、桑、
チーク、ケヤキ、クス

- 2-4 先ず材鑑として、従来の材鑑の形でなく、ポーリングピン形の材鑑を試作した。このことは材鑑としての板目、柃目、木口だけの材を見るだけでなく、挽物などにした場合の曲面などの感じを見るのに有意義である。

イ 材鑑の種類 15種

ロ 試作品 角盆、丸盆、色紙額
メモホルダー 2種、
おつまみ入れ

4. 成果

- 2-1 自然乾燥による樹皮剝離については年間をとおして、7月~9月頃、暑い時期がもっとも早く美しく剝離するようである。その逆に小柱等の樹皮を活かす場合は、寒い時期に陰干すると樹皮が剝離しないので、利用価値がある。
○漂白、着色、防虫防霉については、結果的に良好であり、試作品の床柱、工芸品をとおして、問題になることは樹皮剝離の点である。夏場は良いが、年間をとおして使用するとなると、人工的な樹皮剝離の研究が必要である。
- 2-2 試作品の結果からみて、今後各種の倣旋盤を検討しながら、デザインするならば、新商品の開発ができそうである。
- 2-3 鉄鋳物の場合、業者の育成指導と、本県に即した、デザインの研究が必要だ。その点、試作

品が国体記念品に選定されたことによって、業者育成の点でも今後が期待できる。

錫器については、シリコンゴム型による製品として、今までにない利用の方法が考えられそうである。

2-4 材料の組合せによって面白い味が期待できる。メモホルダーの場合、構造的な面で利用価値があると思われる。一応所期の目的は達成したが今後幅広い利用研究が必要だ。

屋久杉の挽物その他については、今後材質的に良材が少なくなることが予想されるので、材質の処理、仕上の点で研究の必要がある。

旋削加工による試作研究

製品試作 No. 2

末吉光雄
楠畑裕也

1. 目的

木材は旋削加工によって容易に製品となりやすく、比較的小規模な設備で生産体制を整えることができる。けれども施削加工は高度に習熟した技術を必要とするため、本県では企業に結びつくまでに至っていない。そこで手仕事による「轆轤」の技術を具体的に製品試作を通じて紹介し業界に資することを目的とするのがこの研究の主眼である。

2. 概要

県産硬質材を主体とした器類と奄美産材を利用したペーパーウェイトを試作する。

2-1 使用材料

2-1-1 奄美産材

※インモ ※シマタロ ※モクマオウ ※ウラシロカシ

2-1-2 県産材

※けやき ※くわ

2-2 木工機械

帯鋸	：加工材の挽抜き
自動鉋	：厚さきめ
ルーター	：孔あけ
クライスター	：刃物研磨
無段変速ロクロ	：回転速度350

～1,300 R P M

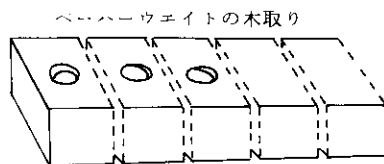
2-3 製作方法

加工機械によって厚さ輪切りなどの木取りを行ない、ロクロ機械によって荒挽き仕上げをする。

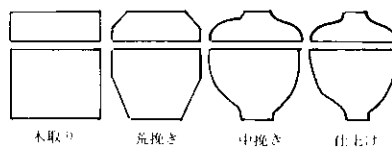
内ぐり、外ぐりを行なう場合取付け(チェック)の良

否が製品のでき具合に非常に影響するので慎重にやる必要がある。

2-3-1 木取り



器の加工工程



2-3-2 ロクロの回転とバイト方向

