

竹集成材をベースに異種材を用いる複合製品の開発研究 および原竹材によるパッケージ開発

宮内孝昭, 田原健次

Development Studies of Product Composition Use Material of Defferent Kind to Base Collection of Bamboo and Developement Package by Bamboo

竹集成材を使用して、昨年度に引き続き異種材を用いた複合製品の開発研究を行った。取り上げた素材は、県特産品である大島紬、錫材、漆そして離島産材（奄美大島産）である。試作品は、ロクロ製品の深鉢（2種）、紬を用いた小箱（5種）、錫を用いた花器、大型製品として離島産材を用いたテーブルである。なお、特産品用としてのパッケージの研究は、シナ合板でモデルを作った段階までで終了した。これらの試作品は、当センターの研究成果発表展において展示した。

1. はじめに

原竹材の有効利用ということで竹集成材は開発されたものであろうが、コスト高の面も影響してか、未だに本格的な集成材製品を目にしないように思われる。一昨年度の東京における六ヶ月研修において都内の大手デパートおよび竹製品取扱い店を約30ヶ所程、調査してまわった結果、竹集成材はお盆、まな板、小物等に利用されているくらいであった。本県は、集成材においては他県より先進県であり、集成材の本格利用化が望まれるところである。しかし、集成材だけの製品ではどうしてもコスト高になり、木製品に負けてしまう結果になる。そこで、集成材の持つメリットを生かした複合化の方向が有効であると考えられる。今回は、漆、県特産品である大島紬、錫材、また、本県の奄美大島をはじめとする離島に散在するさまざまな樹種の未利用材を活用した。また原竹材の利用による特産品用パッケージの研究開発も併せて行った。

2. 開発のプロセス

2.1 開発コンセプト

竹集成材の有効利用を最大目的として県特産品等との複合化により集成材の附加価値向上を図り

県竹製品業界のイメージアップおよび活性化をめざすものであり、また、原竹材のパッケージへの応用により県特産物の需要拡大にも役立てたい。

最終目標としては、竹集成材によるオリジナル製品の開発を推進し、バリエーションを広げ集成材によって一つの安定した需要の図れる商品アイテムの確立をめざしてゆく考えである。

2.2 デザインコンセプト

(1) 素材

竹集成ブロック材(15cm×15cm×100cm)を基にして、県特産品である、大島紬、錫、離島産材(奄美大島産材)そして、パッケージについてはシナ合板を使用した。

(2) スタイリング、装飾および機能

深鉢：菓子類を入れる器として、蓋付きのもの、取っ手付きのもの、2種をデザインした。シンプルな形にしたかったため、これといったデザイン上のポイントはないが、蓋の握り部分と球状の取っ手に変化を持たせた。蓋付きのものは、蓋部分と器の中心より下部に、取っ手付きのものは取っ手部分と同じく、器の中心より下部に黒の半艶消しのカシュー塗料を彩色し、残りの部分はウレタン仕上げとした。

小箱：大・小の2種5点セットとして考えた。

大きいものは、定型の封筒が入るサイズに設計した。小さいほうは、大きいものの横巾のサイズに合わせ、統一性を図った。スタイルとしては、側面に丸味を持たせ柔らかさを出し、デザインのポイントとした。そして、蓋部分にシックな柄の大島紬を接着し、ウレタン塗装仕上げを施した。

花器：集成材の表面に錫材で象嵌を行った。また、変化を出すために錫材は、ハンマートン仕上げを施した。象嵌仕上げをポイントに置いたため、一般的な直方体形状とした。なお、花器内部へは黒のラッカーエナメル塗装を施した。

テーブル：天板の中央部にレンガ状に離島産の種々の樹種を集成し、竹集成材との組合せによる効果を出した。そして、L型の成形脚をデザインのポイントとした。

パッケージ：原竹材を用いる特産品用のパッケージ開発を目的として、まずシナ合板による原型5種の試作を行った。

試作品は、次の5種である。

- ・開閉型(丁番として皮を使用)
- ・半開閉型(")
- ・溝切り型
- ・ずらし型(間仕切りあり)
- ・スライド型(")

実際、原竹材による試作までは行えなかったが、今後、原竹材のパッケージを完成までもってゆきたい。

3) 試作品(写真1~写真6)

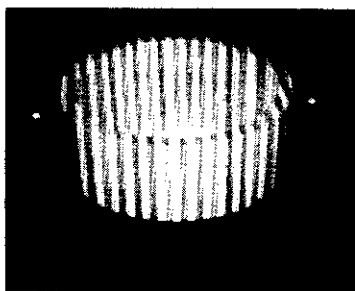


写真1 深鉢 (取っ手付)

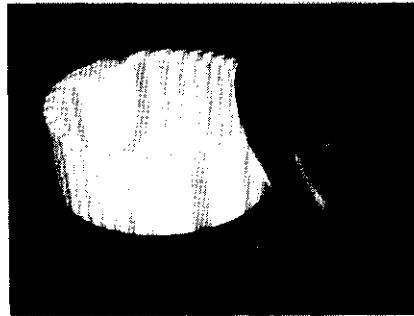


写真2 深鉢 (蓋付き)

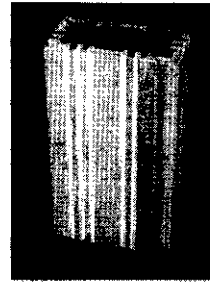


写真3 花器

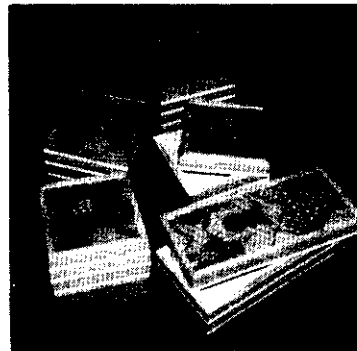


写真4 小箱5点セット

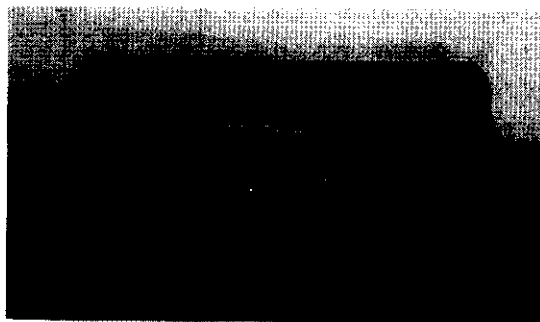


写真5 テーブル



写真6 パッケージ5種

3. 結果と考察

深鉢2種については、集成材が思った以上に黒のカシュー塗料に馴染むということが分った。小箱の5点セットについては、大島紬を貼るだけのことで、ずいぶん集成材の表情が変わり、付加価値向上の目的は成されたと思われる。ただ、大島紬は高価なこともあり、今回は端ぎれを購入して利用したが、今後はコスト面も十分に考慮し、和紙・白大島・かすり・FRP等の材料も取入れ、より付加価値を高めてゆく方法を考えて行きたい。

花器については、錫の象嵌という面倒な作業の上、ハンマートーン仕上げまで施したが、錫自体が集成材とうまくマッチしなかった。

原竹材のパッケージ開発については、たたき台を5種試作した段階までしか進められなかったのが充分中身をにつめたうえで今後、押し進めて行きたい。

4. おわりに

竹集成材は、木材と同じように加工出来る利点がある反面、集成ブロック材にするまでに手間がかかり、木材より高コストの材料である。

そこで、オリジナル製品の開発を考える上での留意点としては、歩留りのよさ、塗装仕上げ、竹らしさを引き出す、といった点を熟慮したデザインが必要であると思われる。また、複合化研究により集成材と合う材料、合わない材料というのが、多少なりともつかめたように思う。

今後も、複合化の方向で集成材による本格的製品化を目指して、原竹材の有効利用と併せてオリジナル製品の開発を進めていく考えである。