

## 竹製品のデザイン開発研究

## —原(丸)竹材・集成材による製品化—

宮内孝昭\*

本県竹製品について、市場における商品構成の見直しとして従来の竹工芸品とは、一味違う新感覚製品の開発、集成材による竹工芸品と同等の価値感のある製品開発を試みたものである。結果として、従来の竹製品に代わるような製品開発の第一段階として、一定の目途を付けた。

## 1. はじめに

従来、原竹利用のもっとも代表的なものに、伝統的花器類があるが、今回はこの花器を主体に思い切った彩色を施すことにより従来の竹製品の持つイメージとは違った竹製品の試作開発を展開させた。集成材製品については、本県竹製品の商品構成の再構築化の一環として高品質品の試作を目的に工芸品と同等の付加価値の高い製品化として、デザイン開発を試みた。

## 2. デザイン構成

## (1) 開発内容について

## 1) 原(丸)竹材製品……(猛宗竹材を利用した製品開発)

- ① 従来の竹製品の持つイメージを変える製品開発
- ② 品質向上、資源の有効利用
- ③ 技術移転

## 2) 集成材製品……(猛宗竹集成材を利用した製品開発)

- ① 工芸品と同等の付加価値の高い製品開発
- ② 木製品製造技術の応用による高品質クラフト群の開発

- ③ 県産品の製品構成の再構築
- ④ 技術移転

## (2) 開発の概要

## 1) 原(丸)竹材について

原竹材(猛宗竹)を利用し本県、伝統的竹製品群に変わる新製品の出現を図るもので下記の条件を設定し業界振興に資する。

## ① 開発対象品

- a. 花筒(6種)
- b. 小物入れ(スタッキング可能 3点)
- c. ワインラック(2点)

## ② 開発意図

- a. 機能性と共に装飾的要素を形態、色調などに表現する。

\*指導部

b. 既製概念にとらわれない新しい感覚でまとめる。

c. インテリア調度品としても可能な仕上げ

d. 若年層などへの浸透も考慮し市場拡大に役立てる。

## ③ 試作品の設計……(図-1~図-3)

## ④ 各試作品の仕様(図-1~3)(写真1~8)

a. 花筒……竹の表皮を削り取るにより、今までにない多彩形態を生み出す。

b. 小物入れ……竹の節間を利用したものであるが、同径の竹を用いスタッキング可能な底面に加工。統一性を考慮しトーテンポールを思わせる抽象的な顔面にした。

c. ワインラック……縦割り丸竹材を利用した。シンプルデザインのワイン(四本置用)ラック。

## ⑤ 開発品の彩色(色彩計画参照)

a. 若年層向けであることを考慮し、縦維方向(縦)、切り口方向(横)および、ななめ方向のすっきりした、ツートンストライプを選定した。(小物入れ・ワインラック)花筒については二~四色を使用。色彩についても全体的にヤング向けの色彩に絞り、淡いインテリア調色彩・コントラストの力強い色彩・あざやかな同系色の色彩・補色関係の色調等を使用した。

## ⑥ 表面処理について

a. 表皮を削り取った下地全体に定着液の吹き付け(竹材と着色料の付着性の向上)

b. 色彩計画した色(ポスターカラー)を着色。ツートンストライプ試作品(小物入れ、ワインラック)については全面に片方の色を塗り、マスキングテープを貼り、もう一方の色を塗り重ね乾燥後に剥がす手順をとる。

c. ウレタン仕上げ(色を押さえる、付着性の向上、光沢)

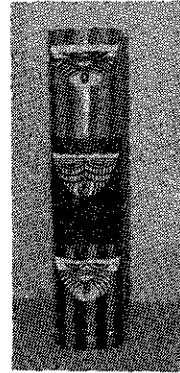
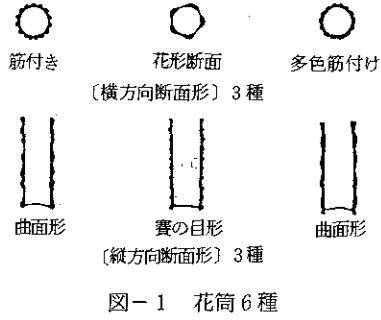


写真7  
スタッキング

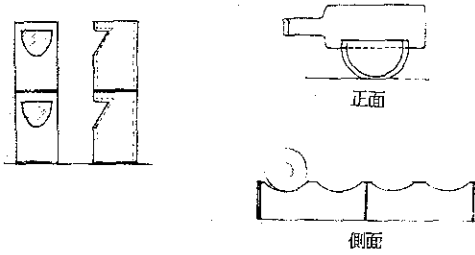


図-2 小物入れ

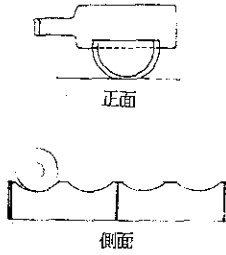
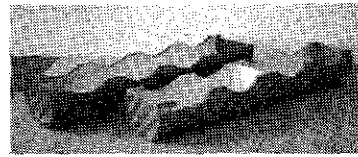


図-3 ワインラック

3. ワインラック 写真8



⑥ 色彩計画

1) 小物入れ

1. 花筒 6種

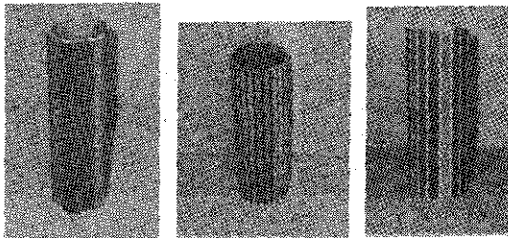


写真1 ①花形断面 (身部利用)  
写真2 ②筋付き (身部利用)  
写真3 ③多色筋付け

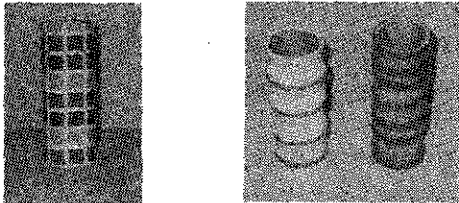


写真4 ④賽の目形  
写真5 ⑤⑥曲面形

2. 小物入れ

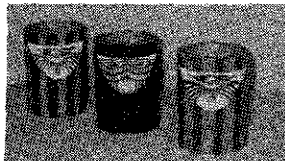
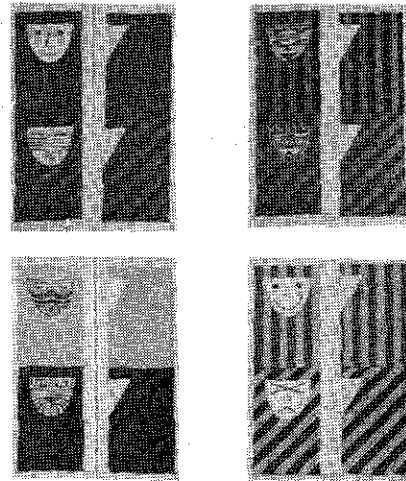
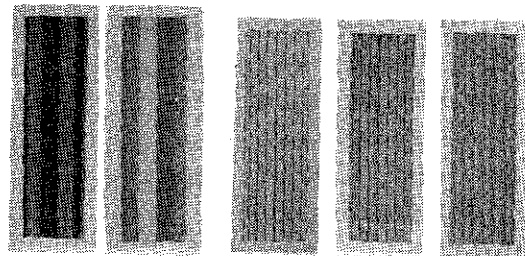


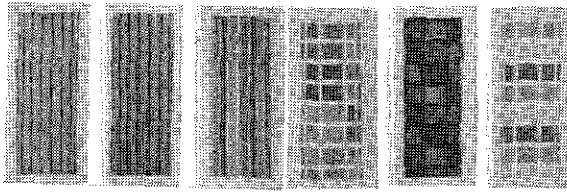
写真6  
各面表現



2) 花筒

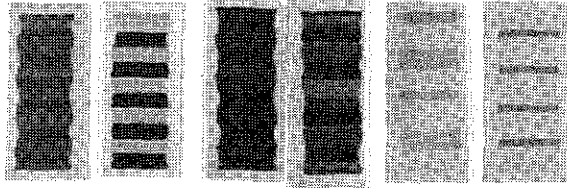


①花形断面  
②筋付き



③多色筋付け

④賽の目形



⑤曲面形

⑥曲面形

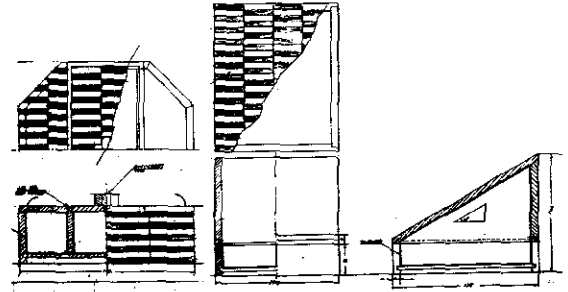


図-4

八角オーバーナイト

図-5

山形オーバーナイト

3) ワインラック

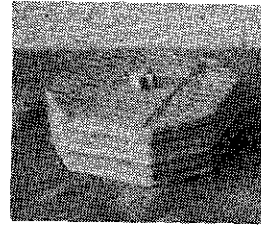
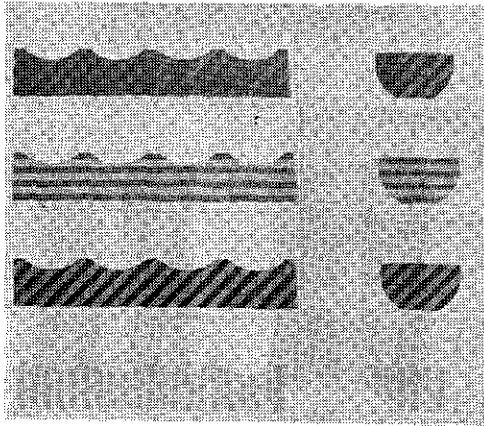


写真9

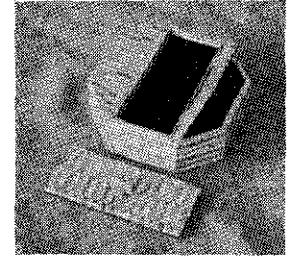


写真10

八角オーバーナイト

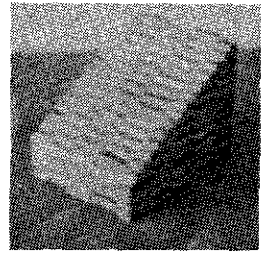


写真11

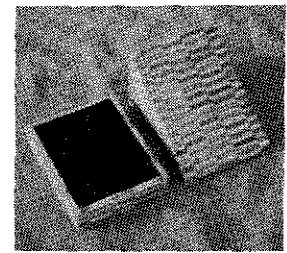


写真12

山形オーバーナイト

2) 集成材について

① 開発対象品

・オーバーナイト(2種)(八角形、山形)

② 開発意図

高品質品の試作を目的に木製工芸品と同等の付加価値の高い製品化をめざす。

③ 試作品の設計……(図4、5)

④ 試作品の仕様(サイズ、構法等は図面のとおり)

a. 八角形オーバーナイト……積層面、二面(賽の目、横ライン)を組み合わせ美しさを強調。内部には、ラシャ張りを施し、付加価値を高めている。

b. 山形オーバーナイト……積層面、一面(賽の目)に統一した美しさを強調。同じく内部にはラシャ張り。

⑤ 表面処理について

ウレタン仕上げ(光沢)を施した。

⑥ 参照図面および写真(図-4、5)(写真9~12)

3. まとめ

(1) 原(丸)竹材の製品開発について

第一次試作として開発を行なったが、次のような問題点があった。

(花筒)

・曲面形のは軸を利用し回転させながら彩色しなければ時間がかかり効率が悪い。

(小物入れ)

・複雑な顔面のため彩色の際、困難を用いたので、SP技法と結びつけて行なう方法が正確に美しく彩色できるのではないか。

(ワインラック)

・色彩的に色が強すぎたので、竹の持つ柔らかさと調和するような淡い色彩がよいであろう。

## (2) 集成材について

(八角形オーバーナイト)

・蝶番の見えない製品として考案したが、小型蝶番の取り付けが困難で設計に無理があった。

(山形オーバーナイト)

・全体のフォルムを重視した為、機能性として底箱の高

さ不足、上箱のむだなスペースが生じた。

以上の問題点に改善を要する。なお、試作品は当場の研究成果発表会会場にて展示したが、ユニークでおもしろいデザインであるという評価を得ている。今回は、叩き台としての提案であり今後、これらを改善して業界移転を図りたい。