

○ 説 明

- 1 ボックス（連結式、ドッキング法）
- 2 座板（支え板）ホール車輪用
- 3 座板裏面（組立てはボルトナット使用）
- 4 車輪（可変角度15°）
- 5 ハンドル（組立て、取はずし式）
- 6 棚板（たな受治具使用）
- 7 収納整理箱（2個）
- 8 背板（2枚）
- 9 ローフ（牽引用）棚受具（6個）

3. 考 察

1 部分考察

○多用途性

展開性は使用試験の結果充分であり、又、使用年令範囲もサイズ強度等の考慮によりUPされ、観察では就業前後の幼児もモデルとして、評価した結果、所期目的を表現できたと考える。

○可動性

この種遊具の基本を、より効果的で機能的なアクティブな面で、とらえるべく継続研究しているが、シリーズとして、試作を通じての展開は極めて理想的なものに総められ意図どおりであった。

○ノック・ダウン

従来からの指摘通りコンパクトパッケージが移輸送時、不使用時、在庫等において重要であることに変わりないが、今回の研究では、それに合致すべく極めて効果的コンパクト・パッケージに具体化し得たと考える。

○反省点

試作品を通じて次の諸点に更に研究改良の必要が認められるので、今後の研究には、これら諸点を充分考慮したい。

- イ 軽量材料の利用化
- ロ パーツのより少数化
- ハ カラーリング化

2 総合考察

部分考察により極めて効果的に意図するものゝデザイン化が図られたことは一つの成果として評価できるものとする。

当県の木製品製造業界は最近製作というハイメリットの再認識がなされつつあるが、今後は従来の既製品ではなく、特長ある分野での伸展力が有望視される。これらの状況に鑑み幼児用具製作部門は当県では皆無に近く、一つの魅力ある分野としてその活用をPRするに当たって、少量の資料ではあるが、このシリーズの研究結果を公開して、アドバイスを与え、本来の成果に結び付けたいと考えるものである。

仏だん製造技術に関する研究 II (彫刻部分の量産化研究)

榎 山 和 実
堀 切 政 幸

1. 目 的

住宅建設の増大に比例して、仏だんの需要が急激に伸び、分業化された仏だん業界は各製造部門においてバランスを失いつつある。

即ち、7部門の中、今までの研究指導によって、木地、塗装、仕上げ、金具の部門は合理化、量産化されてきたが、彫刻、蒔絵、宮殿部門が量産を阻害してきたことになる。これ等を順次その量産技法を研究して品質の向上と生産の増大を図ることを目的とし、差当

り本年は彫刻部門を対称として研究をすすめた。

2. 概 要

2-1 仏だんの彫刻について

仏だんの彫刻については、それぞれの宗旨によって異なるけれども、川辺仏だんの場合は、ランマ、須美段、高欄、箱差し、小欄間、中段腰、下段腰等それぞれ構図を別にしたものが使用されている。

しかしながら、伝統的な構図は衰微し、京都、広

島、八女地方の仏だん彫刻を取捨選択してその組合せにより新しいものを作り出しているが、あまり多様に亘っているのでその研究開発が急を要することであった。そこで規格仏だんと高級仏だんに分け

- イ 角がないこと（丸身のあるもの）
- ロ 漆下地が厚いため彫りの深いもの
- ハ 左右が異々対称であること
- ニ 塗り代ろを見て外側を規正する

等の条件のもとに研究開発を実施した。

2-2 彫刻構成部品の単純化と総合化

高級仏だんには木彫、規格仏だんにはプラスチック製の彫刻を主眼に研究をした。

単品製作には従来本場で研究したものを指導しそれを組合せることにおいて一つの彫刻部材を構成する。即ち総合化することである。

- イ 彫刻部材を単品で作製する
- ロ 台板及び連結板にて組合せる
- ハ 接着、釘打ち可能とする
- ニ 塗装、押し後総合化するので工程が短縮、作業が平易で、仕上りも良い

2-3 彫刻材料

木彫材は従来材、カツラ、ヒノキ等を使用していたが、材の入手困難から、輸入パルプ材中に含まれている紅松（北洋材）が試験の結果使用に充分であると認めその残作を行った。

プラスチック製彫刻用には、低発泡ホリウレタンを使用し、またポリエステル樹脂も一部に併用した。

彫刻木材としては

- イ ナイフの切込みが良いこと
- ロ 材の入手が容易なこと
- ハ 価格が適当であること
- ニ 韌性のある木材であること
- ホ 漆素地として充分であること

等を条件に研究開発したのが紅松である。

なお、ポリエステル樹脂と低発泡ウレタン樹脂の場合を考察するに、

発泡ウレタン樹脂は

- イ 接着、泡装効果が良い
- ロ 研削、補修が容易である
- ハ 落下による割裂が少ない
- ニ 緻密な部分まで成型できる
- ホ 迅速な動作が要求されるので作業性が悪い

3. 成 果

イ 仏だん彫刻の量産としての基礎が確立され、一部の工場では県外まで出荷をしている（規格仏だん用）

ロ 発泡ウレタン樹脂成型には作業性の問題を研究解明する必要がある。

ハ 木彫刻としての紅松は適材であり、日下購入して量産をしている。

ニ 構図の規格化（四種）も一応軌道に乗り規格仏だん用として量産を初めた。

ホ 彫刻の単品化、総合化も効をなし量産と品質に貢献している

以上の基礎的な研究より訓練を始めたので今後熟練することにおいて、この分野における供給度は高くなっていくことと思われる。