

# 輸入材・新興材の特性高度利用化に関する研究

## (第一報)

永吉 忠之 山田 式典

遠矢 良太郎

### 〔目 的〕

最近、家具材料、その他の材料として、ABS、スチレン、ポリエステル、その他の合成樹脂を低発泡させた合成木材の出現に伴い、これらが、木材にかなり似せてあること、加工度の高い物の成型が容易、加工性も良いことなどから、木材加工分野の材料としてかなり普及してくるものと予想される。一方、木材も全国的傾向として外材の割合の急上昇につれて、本県も輸入材の利用が急激に増加し、それにつれて、東南アジアの各地から、材質的にあまりその資料の少ない木材が、陸上げされるようになり、利用上かなり不便なことも生じようとしていることから、これら、未知の外材の材質を究明し利用の便宜をはかると共に、合成木材の部材としての適正な利用面を開発するために試験を行なうとするものである。

### 〔概 要〕

本研究に先だち合成木材については、今年度は、その実態を適確に把握するために、製造各メーカーの調査及び、実際の工程においても調査を行ない、合成木材に関しその性質、用途、種類など各資料を得、次の応用化試験の準備態勢をととのえるとともに、輸入材については、本県に陸上げされている外材事情の調査を行ない、その現状を把握するとともに南洋材数樹種について、材質試験を行ないその資料を得、業界へ発表した。なお合成木材、輸入材ともに、今年度において、それぞれかなりのサンプルについて、基礎的事項に対する検討を試み、それぞれ参考資料も得ているので、具体的応用試験については、次年度において実施の予定で計画している。

# クラフト製品の量産加工技術研究

堀之内 輝 男

### 〔目 的〕

特産工芸品等の量産加工技術の検討、並びに新規商品の開発、未利用材の高度利用化を目的とする。

### 〔概 要〕

- 1 木材と大島紬併用による新規商品の開発。
  - 2 木材と金属併用による新規商品の開発。
  - 3 倣旋盤利用による新規商品の開発。
  - 4 椎材の高度利用化。
  - 5 外材等を利用したクラフトデザイン研究。
- 大島紬利用については、本年度紬の柄と色調がどのような木材の種類に調和するか、紬を接着する場合の接着剤の選定、接着剤と塗料との関係及び接着方法についての初期的な実験にとどまったようで今後の利用に良い目安になった。特に接着剤と塗料の関係については木材と木材の接着の場合とだいぶ異なるようである。

- 木材と金属併用については、錫と銅板の利用を試みたが錫の場合は本年度試作の段階に 至らなかつた。銅板利用については、試作品コースターの底板として利用してみた。着色法としては屋久杉材との調和を考え、栗皮色として次の方法で着色した。

この方法は着色薬品が低廉であること、常温でよいこと、作業時間が短かくすむ等の利点がある。

硫化加里	5g
塩化アンモニウム	20g
水	1ℓ

屋久杉との色調は良い結果を得た、今後、錫、鋳鉄等の利用も含めて継続研究とする。

- 倣旋盤利用による新規商品の開発については、業界でも量産化にとまない、機械の導入気運が高まっているので新しい利用方法も必要な時期にきているようである、試作品(トレイ)については半製品的

な感じではあるが、アイデアとしては今後幅広く展開できそうである。

- 椎材の高度利用化については、小径木の場合そのほとんどが薪として利用されているが、樹皮の剝肌が綺麗であるので、磨き肌を利用した床柱を主体とした建築材と、小物への利用を試みたもので、本年度は材の乾燥の都合もあって、小物の試作にとどまった。樹皮の剝離については伐採の時期が大きく影

響するので併せて研究する。

- 外材利用については、材質的にも又美感、肌ざわりの点でも優れた材もあるので、大いに活用すべきである。本年度の試作品はローズウッドと桑、けやきを併用したコースターであるが、もっと幅広く考えてみたい。

試作品は展示会等でも好評であった。

## 単位構成材による室内調度品の試作

末吉光男 飯田正毅

### 〔目的〕

古来日本人は針葉樹の節目の自然の美しさを生活環境の中にとり入れ、日本独自のすぐれた生活の場を作ってきた。この研究においては、その心情を基として、建具の技法を導入して、細木の構成自体から生れる美的価値を高めると共に品質の高級化を図ることを目的とした。

### 〔概要〕

上記の目的により 飾棚2種 壁掛2種 花器2種

の試作を行った。

飾棚…塩地材の帆立構造 裏板に和紙ばりの建具をはめ込んだ、組子構成による障子の裏板は、前面におく品物をよく反映して効果的である。

色紙掛…米倉の細木による最も簡易な構成、固定式のもの、筆巻き式の二通りを作成

花器…小角材の積重式による構成 内部に陶器等を入れて 花器として使用、目的によっては、別の用途にも使用出来そうである。

## 木工旋削加工による試作研究

### 製品の試作 (1)

末吉光男 楠畑裕也

### 〔目的〕

旋削加工に必要なブロック材として集成材を利用することによって、それにともなる諸問題を解決する。

### 〔概要〕

- 1-1 加工のポイント集成材の利用によって、材料の確保と歩留りの増大、製品の均質化、強度の安定、割れやそりなどの狂いの防止が容易になる。加工技術の面からはバイトの調整、治具の工夫によって、ソリッド材と差異なく仕上げられる。なお接着剤にはニカワを使用した。

- 1-2 設計のポイント

木材は旋盤で加工すると美しい木目を呈する。樹木の生い立ちに関わるすべてを挽き肌に現してくる。木材のこの美しさをそのまま製品に結ぶものがロクロ製品であろう。このことを念頭において、用途からくる大きさを決定し、更に木材の手になじむ感触を考慮して形を決めた。

- 2 試作製品：1) おつまみいれ 2) キャンデーボール2種 3) 木鉢 4) 盆6種 5) 木皿2種 6) 色紙額
- 3 発表：第17回当場展（於鹿児島市）並びに九州クラフト展（於福岡市）にて発表。