

24) 旋削加工による製品試作

末 吉 光 雄

目 的

旋削の加工技術は素材の特性によって対応の方法が異なるようである。そこで各材種ごとに具体的に製品を試作することによって加工方法を確認、旋削加工の技術安定をめざすことがこの研究のねらいである。

概 要

本年度は基本的な材料特性をつかむため、広葉樹材、針葉樹材、竹材とに分けて加工を行った。

材種と製品

- イ 広葉樹材……たぶ……盛器 その他
10点
- ロ 針葉樹材……とが……ボールその他
10点
- ハ 竹 材……孟宗……小物入れその他
5点

1. たぶ (広葉樹)

- イ 切削性は容易で逆目もとまりやすい
- ロ 木理が比較的均質であるので重量感があり、製品効果を高める。
- ハ 乾燥が充分でないと割れ、狂い等を生じやすい。

2. とが (針葉樹)

- イ 春材部、秋材部によって材質が極度に異なり、切削に当っては刃物の研ぎ方、当て方等技術の差が製品効果に大きく影響する。

- ロ 年輪が明確であるので特有の模様を呈する。

- ハ 仕上げに当って春材部が窪みやすい。

3. 竹材 (孟宗)

- イ 木質部分が比較的安定しているので切削は容易

- ロ 材料的に同一部材が得にくいので一製品ごとになりやすい。

成 果

それぞれの試作品は第7回住いと暮らしの総合展において発表展示した。

25) 竹製品の開発研究

鎌田 正義 大西 洋

目 的

小経孟宗竹材の利用を図り、製品化し普及することを目的とする。

概 要

袖垣 ガーデンセットの試作を行い、強度を強くするため木材を併用して接合部分には一部金具を取入れ、解体式とし試作した。

供 試 材

間伐材 (小経木) 小経孟宗 布袋竹 笹
袖垣は間伐材を柱として枠組に利用し、布袋竹丸竹6本を1ブロックとして固定、5ブロックを1組にして相互に組合せ、枠組の柱に木捻子止めして取付ける。

ガーデンテーブルは小経孟宗竹を4枚~6枚に縦断割して内皮を削り一定の厚み、巾決めを行い、木材を練心材として接着を行い2枚合せとした。これを従来工法とした構造で一部金具を取入れ組立式とした。

涼み台、小経孟宗竹材と布袋竹材を併用して丸竹材をそのままを利用して組立てた。構造としては一部間伐材の小経木材を取入れ強度を強くするため、利用した。

成 果

各々製品の構造の分野から見て若干の問題がのこされたが、今回の試作によって製品はコスト的にも、安価な材料で、又品質向上と同時に付加価値の高い製品として充分期待ができることが得られた。