

を充二分に生かすと共に化学的処理によつて染色する様研究継続したい。

(18) いす材の利用研究

1. 担 当 技術部長 櫛 山 和 実
森田, 東郷, 末吉
鎌田, 菊地, 堀切
2. 目 的 県特産材のいす材を利用し県産家具を特徴づけ, 県外移出を図る。
3. 概 要 過去いす材はフローリング建材等に使用されるのみであつたが, 材の特徴を生かし積層挽物成型加工等により洋家具の利用研究を試みた。
 - (1) いす材の特徴
常緑の喬木, 年輪不明瞭返材は暗灰色, 心材は暗赤褐色で材は微密堅硬にして重く光沢有, 割烈困難にして反張し易い 比重0.8
 - (2) 加 工
手加工では困難な為, 機械削加工により実施
 - 1 切削加工
鉋刃の磨滅損傷が甚だしく加工困難であるがサントペーパーでの研削は他材よりも容易である。
 - 2 スライス加工について
煮沸を充分に行い, 短時間で急激な温度上昇は危険であるこれは内部割を生ずる原因となるので温度上昇をゆるやかにし長時間の煮沸が肝要である。
 - 3 穿孔加工
普通角のみを使用してよいが穿孔に時間がかかる
回転数 1,500回適当で損傷を防ぎ加工容易
 - 4 接着加工
各種接着剤使用したが石炭酸樹脂接着剤が適当と認めた
 - 5 校板貼り及成型加工
卓子成型甲板の化粧貼を使用したのが好結果を得た
 - 6 塗 装
いす材のもつ自然色を生かしロウ性着色による充慎法でポリウレタン樹脂塗料(半艶)仕上とした。
3. 成 果 いす材の利用は大きく取上げねばならない事は必須の事であるが過去基礎的研究をしてきている。今度その利用研究を行つたが一つ一つを経験することゝに於て製品化してゆくべきであらう。

挽物加工を重点にデザインを考え寸法を小にして軽快且つ堅牢である事が望ましい

1. 硬木の為に刃物の研究
2. 接着剤の研究（選択，使用条件）
3. 乾燥歩止りの研究
4. 柄及び柄穴の嵌合の研究

以上の諸点を継続研究する又コッビングマシンも設置出来洋家具（脚物）に大きく使用するよう努力したい。

(19) 竹刀の機械加工研究（継）

1. 担 当
技術部長 樫山和実
研究員 東郷信王
工業技師 大西洋
2. 目 的
近年剣道が中高生の正課となり同好者も増し需要がふえて今までの手加工を機械化になり，量産化を図つた。
3. 概 要
竹刀用竹材は3年生から5年生竹がよく，通直なもので肥沃な地よりやせ地で育つたものが良質とされている。
 1. 竹 割
竹割機械を使用し竹材の元部5節を利用長さ1,170～1,080mmに切断30mm割とした。
 2. 矯 正 法
炭火で油抜き兼ね矯正棒にて節曲り部を矯正する
 3. 機械加工治具について
矯正したものを治具に取付け丸鋸にて中央部をふくらみに切断する。この治具が竹節に合り様融通性を持たせる様実施した。
4. 成 果
今までのハンドワークより機械加工治具により生産する事によつて量産へのよき指針を得た。
材料，機械加工治具については今後の問題として継続研究する。