

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ピン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。