

旋削技術の研究と試作

末吉 光男

挽物は木材を円形又は曲面に切削する部分が多分に含まれ、それだけに他の切削にくらべて、逆目、毛ばだちを生じやすい。従って、これまでに使用した刃物に、更に検討を加え、丸バチ鉋を鍛造作製し、その切削面の仕上げ度合を試みた。

鋼材には第6種炭素鋼を使用、加熱温度は、現段階では設備不十分な為に計温することは困難であるので、従来から採用されている。鋼材の焼け色（火色）によって判断した。

鍛造にあたっては切削中に刃先に加わる力は刃先の幅より厚み方向に加わるので刃首が薄くならないように心がけた。

曲げ加工は刃先が薄くなっているの、細心の注意をはらいながら、加熱回数を少なく、手早く所定の角度にあげる。

焼き入れは湿式法と乾式法とに分けられるが、湿式法を採用、植物油を使用した。

刃形調整は焼入れを行なう前に、グラインダー、又はヤスリによって調整、焼入れを行なった。

試作品については、けやき材、みやこだら、山車の3種で直径400mm厚さ100mm、40mmで、器、盛盆等であったが、工具の刃袋による刃先の延長線と、切削面の角度を適切にすることによって、逆目、毛ばだちを従来の刃物以上に防ぎ得ることが出来た。

特産材によるクラフト製品の研究試作

堀之内輝男

本県の本製クラフト製品としては、屋久

杉製品が主であるが、今後の屋久杉材の見とおしからして、量的にも質的にも、状況は良くない。このようなことから、より高度な利用と、他の特産材の利用が必要な時期と考えられるので次のことを実施した。

- (1) 油絵具による屋久杉白太の着色。
- (2) 小巾材による応接台の意匠改善と加工技術の検討。
- (3) 指物技術による屋久杉製品の試作と異種材による引手の意匠改善と量産技術の検討。
- (4) 屋久杉材、小径木、荒杣材による花瓶、つぼ盛器の意匠改善。
- (5) たぶ材による応接台の意匠改善と加工技術の検討。
- (6) 加工器械の改善。

結果として、(1)については屋久杉白太材は一般的に年輪が密で、美しい杣目であるが、色が白く材質的にも表面材としては用に供しにくい材であり、従来焼杉加工品には一部使用されてはいるが質感に乏しかった。このような欠点を補うための着色は種々なされてはいるが、今回の油絵具による方法は、樹脂分の少ない白太材に油分を補充すると共に色調を赤身（心材）部に近い色調に調色し易く、後の塗装にも問題はないが、広い面積を着色する場合は多少色むらが出易いので、現段階では比較的狭い面積の部分着色には適当な方法である。

(2)(5)の試作品については屋久島地区技術コンクール、及び住まいと暮らしの工芸展に出品し好評を得た。

(3)(4)については、屋久島地区技術コンクールの課題作品として好評を得、今後の新製品開発と加工技術向上に役立つものと思われる。