

## 2. 竹器（肥培竹の「シワ材」及び末端材の利用化）

元来廃棄材に等しい標記材の製品化を考慮したものである。

今回のデザインでは「形」を中心に約30種程度を考案し「図集」として総めを行い配布資料・巡回指導資料等として活用を図っている。

中でも、肥培孟宗竹材の乾燥シワ及び末端短節間根曲材の利用化は、材質感覚が面白く変化に富み工芸材に適し良質材と同様新たな製品開発が期待出来るので来年度から本格的な取り組みを図りたい。

## 2. 研究部

- (1) 木材の乾燥及び保存技術
- (2) 材質及び県産材の建材への利用化研究

### 1. 硼酸系薬剤の防虫効力試験

山田 式典

市販、硼酸系防虫剤の竹材への加害虫であるチビタケナガシクイムシに対する防虫効力と、小企業向け簡易処理法を検討するために行ったものである。

試験は、モウソウチク、3年生についてあらかじめでんぷん含有量の多いものと、少ないものの2種類を選別して、処理法としては、温冷浴法をもって、処理した竹材と未処理のものについて16ヶ月間継続観察し、虫害発生状況を竹材試料面の虫の脱出孔数で比較検討した。

薬剤の効果については、濃度3%以上で充分虫害阻止効果が認められる。でんぷん含有量と虫害については、未処理材において、含有量の多い材は、かなりの脱出孔が

認められるが、含有量少い材は、脱出孔がほとんどみられず虫害を受けていない。また、竹材部位と被害をみると、丸竹では木口方向から、割り竹にあつては、木口とセンイ方向の切断面から被害が進行している。皮部については、内皮面に脱出孔が認められるが表皮面への虫の脱出孔は認められない。厚みの方向については、表皮側はほとんど被害を受けず、被害は、内皮側から厚み方向へ約程度のところまでが最も激しいようである。

処理法については、薬剤の浸透性も良好で、簡便な処理法として、小企業向けに適した方法と云える。

### 2. 木材含有糖分の金属作用について

アガチスの含有塩分が、製品に使用された金具に対して、かって、かなりの金属腐蝕の被害を与えたように、木材の含有物質が、錆、腐蝕等の被害を金属に与える場合がある。

本試験は、シュガーパインの含有糖分が家具、仏壇に使用される金具に対して、いかなる影響があるかをみるために、行ったものである。

試験は、真鍮、銅とメッキされた銅材を試料として、シュガーパインの糖含有材、健全材、塩分を含ませた材及びスギ材について、温度30℃、相対湿度90%の条件下で金属変化をみた。この結果、塩分の影響は強く金属の錆の発生著しいが、糖分の影響はほとんどなく、対照材と変りない結果を得た。木材の平衡含水率についても対照材糖含有材は20%であるのに対し、塩分を含む材は35%と高い含水率域で平衡しており

常態においても、含塩材が、他の材料に比較して5～6%高い含水率を示していることがわかった。

3. 薬剤処理木材の材質経年変化について  
一般建築用土台角として使用される、ベイツガ、スギ、ヒノキの3樹種について、CCA加圧注入処理材の野外に設置した供試材について、CCAの防腐、防蟻効果と材質の変化を圧縮強度について試験したものである。

試験は、本県下10試験地に、供試材寸法40×40×50cmのものを地上部10cmを残し地中へ打ち込んだものを、毎年各試験地から樹種それぞれ4～6本、無作為抽出した試験材について、地上部、地際部、地中部の3部位について、圧縮試験片を採取し、それぞれの強度変化を標準木と比較評価した。

試験開始後1年間経過時の圧縮強度についての結果を得たのであるが、一年経過時においては、いずれの樹種も、標準木と大差ない値を示しており、環境条件の影響が認められない。2年以降については、試験継続中である。薬剤の防腐、防蟻効力についても良好な結果を得た。

#### 1. 県産材の建材への利用化研究

池田 次男

間伐材の開発利用対策の一環として、間伐材の特性を活かし、製品・性能・施工の分野で、活用の道を開拓し、これら小径木材の高度利用による、建築材への試作によって、業界への普及効果を図る。

供試材 樹種スギ材の間伐材

規格寸法 長さ3m、厚さ15mm、幅65mm

～90mm

構法 下見板張り、筋目下見板張り

施工 杉材独得の木目、節等をそのまま活用し、素朴な感じを表現させる。

建築材は市販の新建材が、大半を占有しているが、間伐材の活用により、住建材への開発利用で、林業振興上からも、その対応策として、今後期待できると思われる。

業界でも、間伐材の高度化利用の気運が高まり、県内でも新設工場が見受けられる。今後も尚研究の必要があり、更に検討を加えながら、継続し製品の高度化を図りたい。

#### 1. 木製家具の試作研究

菊池 元

台檜材、ネム材の2種類の材料を利用したサイドボードの試作研究をおこなったものであって、前者は、台檜材を0.5%にスライスしたものを、ベニヤ板に張り、フラッシュ加工をほどこしたもので、練芯材には、ラワン材を使用した。後者は、ネム材無垢板を利用しての製品であったが、無垢板利用のために「そり」を生じた。組立加工としては、柄穴加工構造として、抽斗前板、戸羽目板は、前者は台檜、後者はネム無垢板を利用したものである。

塗装仕上としては、前者、後者ともに、ポリウレタン樹脂加工仕上げとした。

「住いと暮しの工芸展」に出品し、一般の意見等を集約しても好評価を得たものと考へる。

#### 1. イタジイ材の乾燥試験

遠矢良太郎

イタジイは蓄積量において、本県の代表