

13-2 ヒノキ集成材試作品の加飾性について

堀 切 政 幸

間伐材の利用化が呼ばれて久しいが、最近では集成加工の高性能から、板状での製品化がすすんでいる。本県においてもフローアを中心に利用が多く、その製品精度も高くなっている。今回は製品化への試みとして、テーブルの研究試作からこれの効果的な加飾を施しその改善をはかる。

1. 間伐材集成材の塗装性

端尺材を縦・横方向に集成してあるために木目と材色が不均一であることが特徴であり、接合の凹部現象など塗装には不都合な面も多いが、針葉樹材としてのナチュラル仕上げと淡彩加飾を塗装設計として作業をすすめた。

2. 試料と塗装過程

2.1. 試料の調整

2.1.1. 白木の美しさを塗料のぬれ色感と与えないで、自然色を表現しようとするにあり、変性酸硬化形アミノアルキッド樹脂に白色顔料を微量加える方法

2.1.2. ぬれ現象は1回目の塗装に影響が、大きいことから、付着性に多少乏しい面があるものの、吸収性も見込んで乳状ラックニス（酒精塗料）を用いる方法

2.1.3. 単独の塗料では、ぬれ色現象の最も少ないとされるアクリルフラットクリヤーを用いる方法

2.1.4 試料から最も試作品に、適正な処理法として次の方法を用いた。

乳状セラックニス	メチルアルコール	40%
ポリウレタンシーラー	シンナー	35%
〃 サンデング	〃	20%
研ぎ	サンドペーパー	#240
ポリウレタンクリヤー（3分艶）	シンナー	3-30%
研ぎ	耐水ペーパー	#400
ポリウレタン（3分艶）	クリヤー吹付け仕上げ	
	シンナー	35%

(1) 彩色加飾法

ナチュラル調では、製品としての重量感に乏しい面があるので、素材感を強調しながら淡彩加飾によって、杢目の不均一性を保護した。加飾のポイントは素材に吸収差があっても、色ムラが目立ちにくい性質の着色剤を選ぶことがあげられる。

(2) 着色剤の選択

これらの着色剤は基本組成的に、つぎのように分けられる。

着色料	染料系
	顔料系
展色料 (溶媒)	溶解タイプ
	ワニスタイプ
	水性系
	有機溶剤系
	油性ワニス系
	合成樹脂系

一般に染料系は顔料系より透明性が良いので、従来素地着色には染料系が用いられたが、最近では分散性のよい微粒子の有機顔料が開発され、透明性が得られるようになって、材質に吸収差の大きい場合は、むしろ顔料系の方が色ムラを生じにくく、耐久性も良いといった性質をもっているため顔料系の着色剤を用いた。

(3) 塗装法

試料から最も適正と思われる処理法を試作品に採用した。

ポリウレタンシーラー

顔料系のオーク系ステインを3%混入して、シンナー35%溶液を塗布後に軽く拭きあげる。

ポリウレタンサンデングシーラー

シンナー20%溶液を、厚めに追っかけ塗装

研ぎ

サンドペーパー #240

ポリウレタンクリヤー（2分艶）

万能着色剤赤・黄・黒によるオーク系の色調（3%混入）で淡彩色を施した。

研ぎ

耐水ペーパー #400 で軽くから研ぎ

ポリウレタンクリヤー（2分艶）

シンナー35%による吹付け仕上げ

3. まとめ

杢理を鮮明に表現することを基本においたが、針葉樹のように色が明るく、仮導管の小さい材質には色数の小さい塗料ほど効果的である。製品化への利用拡大で彩色するケースも多いと思われるが、経過からみて顔料系着色剤で最初に処理することが肝要である。