

# 木材用塗料の種類と性質

## The Nature and Type of the Wood Paints

村井まどか

### 1. はじめに

木材は家具、工芸品、楽器をはじめ建築内部・外部で古くから使われており、木材の色や木理の美しい模様は私たちの生活空間に豊かさを与えてくれる。木材用塗料は、この木材の色、木理の美しさを長く維持するためには不可欠なものである。

木材塗装では木材の美しさを生かした仕上げが求められるために、他の金属やプラスチックなどの被塗物と比べ、多くの仕上げの方法があり、工程数も多い。そのため、木材用塗料の種類も多岐にわたるため、それぞれ塗料の種類や性質を理解し、それぞれの特徴を生かした使い方をすることが重要となる。

本稿では、多岐にわたる木材用塗料の種類と性質について概説する。

### 2. 塗料の構成

塗料の基本組成を図1に示す。塗料は、塗膜になる成分とならない成分に分けられ、樹脂、添加剤、顔料、溶剤などの多くの成分からできている。樹脂が塗料の主成分であり、塗料の性能を最も左右する。顔料は溶剤・水に溶解しない微粒粉末であり、着色顔料には、塗膜を着色し、被塗物を隠ぺいする作用がある。

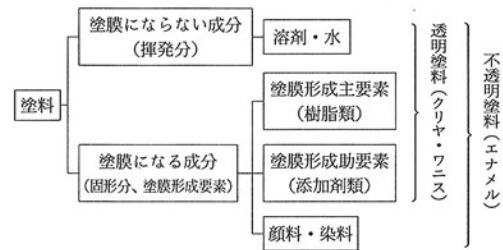


図1 塗料の基本組成<sup>1)9)</sup>

着色顔料を含まない透明塗料をクリヤまたはワニスと呼び、着色顔料を含む不透明塗料をエナメルと呼ぶ。市場で使用されている実用塗料の約90%はエナメルが占めており、クリヤは約10%と少ないが、木材塗装では木理の美しさを生かすために、特に屋内用ではクリヤと透明着色剤を組み合わせた仕上げが行われることが多い。

### 3. 塗膜の形成

塗料は半製品であり、塗料が乾燥硬化し、塗膜が形成されることによって、はじめて被塗物の保護や美観の付与といった役割を果たす。

塗膜の形成過程は大きく二つに分かれ、溶剤が単に揮発する「ラッカータイプ」と塗膜になる主成分が化学反応によって硬化する「橋かけ反応タイプ」がある。ラッカータイプの塗料(図2(a))は、塗膜形成前後で主成分の樹脂(ポリマー)の分子量の変化はなく、乾燥後も溶剤で塗膜が再び溶け、加熱すると流動する。これは、溶剤や加熱によりポリマーの分子間力

2012年8月21日受付  
MURAI Madoka