

内装用木材の変退色 (Ⅲ) モデルよごれ木材の評価方法

○中山 栄子 (昭和女大)

<目的> 建築仕上げ材料として木材を使用した場合、その場所によって様々なよごれが付着する。そこで、よごれの付着が木材の色調変化とどのように関わっているかを調べるために、モデルよごれ木材を作成し、その変退色の度合いを示す評価方法について検討した。

<実験> 仕上げ材料としてよく用いられる木材の中から4種(スギ、ヒノキ、ナラ、ブナ)を採り上げ、手飽仕上げを施し12種のモデルよごれ木材を作成した。すなわち、JIS K 3370などを参考に、手の脂、化学雑巾、つや出し材、セロハンテープ、オリーブオイル、インスタントコーヒー、洗剤、エチルアルコール、水酸化ナトリウム水溶液、塩酸、アセトン、蒸留水を用いた。以上の木材の耐候性を評価するため、キセノンフェードメーター試験を400時間行った。評価方法は、 $L^*a^*b^*\Delta E^*_{ab}$ 、 $\Delta H^*\Delta C^*$ 、重量変化、目視、よごれ値(λ)で行った。

<結果及び考察> 一般によごれは、材料の明度の変化(ΔL^*)や、反射率変化から算出するよごれ値(λ)などで表される。しかし、目視との相関をとってみると、木材の場合、色調もかなり変化を示すため、 ΔL^* や λ では、高い相関を得られるとは限らなかった。樹種に依存せず高い相関を示したのは色差 ΔE^*_{ab} であったが、よごれの存在だけでなく木材自身のテクスチャーがかなり影響を与えているものと考えられた。