

技術のおたずねにこたえて

【おたずね】 カラマツ材を赤く染めて使いたいのですが、どのようにしたら、耐光性が高い着色ができるでしょうか。

(S社 M生)

【おこたえ】 赤く着色する方法には、染色、薬品着色、顔料着色のように木を直接着色する方法と、塗装と着色を同時に行う塗膜着色の方法とがあります。

染色は、染料を水あるいは有機溶媒に溶かして着色する方法です。塗布または浸せきによって着色します。種類の染料で目的の色がだせないときには、いくつかの染料を混ぜ合わせてみます。塗布の場合、薄い濃度の液を何回も重ねるとすると深みのある色ができます。染料には、酸性染料(アシドレッドなど)、塩基性染料(ローダミン6GCPなど)、直接染料(ダイレクトスカー

1993年4月号

レットなど)、反応性染料(ミカシオンレッドGSなど)があります。

薬品着色は化学薬品を水あるいは有機溶媒に溶かして塗布する方法です。一般的に酸性物質(塩酸、シュウ酸など)で赤くなります。濃く着色する場合には耐光性の高い色になりますが、薄い着色の場合は耐光性が低くなる傾向があります。

顔料着色は顔料を揮発性の液体に分散させて塗布する方法です。用いる顔料の粒子が大きいと、木目が隠れる恐れがありますので、超微粒子の顔料を用いるようにします。

塗膜着色は塗料の中に着色剤を混ぜて塗布する方法です。着色剤には染料や顔料またはこれらの混合物が使われます。この方法は木の中に着色剤がしみこんで色が着くのではないため、あとで塗膜が欠けたときに、元の木の色が現れることになり、補修が必要になります。

(林産試験場 物性利用科)