

技術のおたずねにこたえて

【おたずね】

最近新しい木材防腐剤として A A C 系というものが使われていますが、どのようなもので、これで処理した木材の特徴はどのようなものでしょう。 (S社, D生)

【おこたえ】 A A C というのは、アルキルアンモニウム化合物の英語名の略称です。この化合物はアンモニア骨格の水素の代わりに、様々な長さの炭化水素やフェニル基などがついた構造のもので、

現在我が国で使われているのは、ジデシルジメチルアンモニウムクロライド (D D A C) と塩化ベンザルコニウム (B K C) です。これらの薬品は逆性セッケンともよばれ、従来から医薬用の殺菌剤や食品工場の殺菌消毒などに使われています。殺菌剤ハンドブックによれば、経口急性毒性が約

500~1000mg/kgとなっています。いわゆる劇物は、この値の上限値が 300mg/kg ですので、安全性は比較的高い防腐剤といえます。D D A C は単独で、B K C の場合は銅化合物を併用して商品化され A C Q と略称されています。なお、木材防腐剤として使いやすくするため、消泡剤や防錆剤などを混合して製剤化しています。

使い方は従来の C C A 系と同様で、含水率を約 30% 以下にした木材に、所定濃度に溶かして加圧注入するという方法で用います。いずれも C C A とは異なった機構で注入後すみやかに木材に定着しますので、注入後の養生期間は特に 3 週間以上ということはありません。これらの薬品で処理した木材は乾燥すれば、すぐに使用できるという特徴を持っています。また、D D A C の場合は C C A のような色がつきません。A C Q では C C A に似た色調になります。

(林産試験場 耐久性能科)