

第 6 回木材保存技術奨励賞

「非塩素系フェノール系化合物による木材防かび剤の開発」

桜井誠（神東塗料株式会社）

昭和 48 年 3 月近畿大学農学部農芸化学科卒業、同年 4 月神東塗料株式会社化成成品事業部に入社し、研究開発部課長を経て、現在に至る。

業績概要

木材防かび剤では、ペンタクロロフェノール（PCP）、トリクロロフェノール（TCP）に代表される塩素系薬剤が、安価で効力が高いため、世界中で使われてきました。しかし、毒性や TCP アニソールの臭気が問題として指摘され、新規の木材防かび剤の開発がクローズアップされています。本業績では、新規な非 TCP 系木材防かび剤（有機窒素系・有機窒素硫黄系・有機ハロゲン系（Br,I）の混合剤）を従来の TCP 系薬剤と比較検討しました。

新規防かび剤の有効成分は、TCP 系薬剤に比べスペクトル幅が狭いため、複合剤化を図りました。安全性に加え臭いについてもマイルドな原料を選択し、薬剤の分散性の安定化のためにマイクロエマルジョン・微細粒子フロアブルなどの対策を行いました。更に金属腐食性や木材への浸透性・拡散性、耐候性、現場での処理液の自己分散性を明らかにしました。

今後の取り組み

非 TCP 系木材防かび剤を開発してきた経験からは、オールマイティーな薬剤は望まず、樹種や処理場面と言った条件に合わせて薬剤を選定すること、ユーザーに対して防かびへの関心と工夫を促すこと、常に現場を見て薬剤の開発に当たる必要性を実感しています。

主な成果報告

- 1) 桜井誠, 小田島治, 細身正明: 木材の加圧防虫加工時の防かび成分について, 日本防菌防黴学会第 10 回年次大会要旨集, 33, 昭和 58 年 5 月.
- 2) 角田邦夫, 桜井誠: ナフテン酸金属塩の木材保存性能 (1) 室内試験による防腐・防蟻性能評価: 室内試験による防腐・防蟻性能評価木材保存 19(6), 272-280 (1993) .
- 3) 桜井誠, 角田邦夫: ナフテン酸金属塩の木材保存性能 (2) 処理木材の各種性能評価、木材保存、20 (4)、189-194 (1994) .
- 4) 小林智紀, 桜井誠: 乳化性防腐剤の乳化安定性について, 日本木材保存協会第 10 回年次大会講演要旨集, 17-22 (1994).

（「木材保存」誌に受賞の記事が未掲載だったため、第 12 回日本木材保存協会年次大会要旨集（1996.5）の第 6 回木材保存技術奨励賞講演要旨より、事務局が 2018 年 6 月に作成）