



## 第31回木材保存技術奨励賞

### 「溶脱性の低い有機系木材保存剤の開発」

松村賢太（株式会社片山化学工業研究所）

2005年3月、近畿大学農学部農芸化学科を卒業後、2007年3月近畿大学大学院農学研究科応用生命化学専攻博士前期課程を修了し、同年4月より株式会社片山化学工業研究所に入社。開発事業部・住環境グループにて木材防かび剤、防腐防蟻剤などの研究開発、技術支援業務を担当。2013年より事業推進グループにて販売・マーケティングを担当した後、2017年より技術開発部に異動し、改めて木材防かび剤、防腐防蟻剤などの研究開発、技術支援業務を担当、現在に至る。

### 業績概要

二酸化炭素の削減や林業の活性化を背景に、木材資源はますます積極的に利用されるようになってきています。近年では街中にも木製のベンチやフェンスなどが少しずつ増え、旧来の金属製やコンクリート製のものとは異なる木材特有の温かみを空間に提供しています。しかし、木材には腐朽や蟻害などのリスクが伴うため、特に外構材用途においては加圧注入処理による木材の保存処理が欠かせないものとなっています。一方で、消費者の安全性ならびに環境影響性への関心と要求はますます高まっており、確かな防腐・防蟻効果と安全性・環境性を両立させた木材保存剤が市場では求められています。

今回、我々は複数の有機系殺虫・殺菌成分を組み合わせた木材防腐・防蟻剤（商品名「ミラクルローレル AZ」）を開発しました。ミラクルローレル AZ は、JIS K 1571に準拠した各種防腐・防蟻試験において性能基準を満たしており、丸棒杭を用いた実材スケールの野外試験でも高い防腐・防蟻性能を示しています。また、保存剤注入木材の水系環境に対する安全性を魚毒性試験にて評価した結果、高い安全性を示す結果を得ました。さらに、鉄（SPCC）に対しても低腐食性であることが確認されています。以上のことから、特に外構材分野を中心としてミラクルローレル AZ は実用性に優れた木材保存剤であると考えています。

### 今後の取り組み

木材産業はSDGs 達成のために必要不可欠であり、今後、より発展・成長していかなければならない産業であると考えます。今回開発したミラクルローレル AZ、ならびにその周辺技術の開発を通して、木材の利用価値を向上させ、木材資源のさらなる活用に貢献して参る所存です。

### 主な成果報告

- 1) 松村賢太, 小谷佐知, 安達聖: 加圧注入処理用新規木材防腐・防蟻剤の開発—ミラクルローレル AZ の防腐防蟻性能の評価—, 日本木材学会中部支部大会 (2013).
- 2) 松村賢太, 名村大司, 三宅友昭: ミラクルローレル AZ の開発, 公益社団法人日本木材保存協会第35回年次大会, 42-43 (2019).
- 3) 松村賢太, 下竹絵理果, 金井康貴: ネオニコチノイド化合物, アゾール化合物, 有機ヨード化合物, 四級アンモニウム化合物を含有する木材保存剤の開発, 木材保存, **46** (2), 89-99 (2020).

