

簡便で作業性を高めた畜舎用衛生壁材の開発

Development of Milk of Lime ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) for Spraying

材料技術部 執行 達弘・瀬野 修一郎

■支援の背景

畜舎の消毒と家畜感染症の予防には、強アルカリ性である石灰乳（石灰を水にかき混ぜて得られる白色乳状の液）が有効であり、畜産現場で頻繁に使用されています。

（株）ゼオでは、石灰に増粘剤などを配合した粉末資材を開発、製品化しています。これから作る石灰乳は大型の動力噴霧機器を使用でき、特に畜舎壁面への塗布作業において大幅な作業効率の向上を実現しています。一方、最近、補修やカーフハッチ（仔牛を一頭ずつ飼う小さな小屋）への小規模な塗布作業は個人で行いたいという新たな要望があることから、新製品の開発の技術相談が寄せられました。

そこで、現行の製品がもつ性能を維持したまま、①水にかき混ぜる工程が不要、すなわち、購入時点で石灰乳の状態、②ポータブルの吹付機器で塗布可能な畜舎消毒資材の開発について技術支援しました。

■支援の要点

1. 石灰が沈殿しない石灰乳の作製方法の検討
2. ポータブルの吹付機器での塗布試験と付着強度試験



■支援の成果

1. 牛が舐めても安全な天然素材を最適な配合量・加水量で混合することで、石灰が沈殿しない石灰乳を作製できるようになりました。
2. 開発した石灰乳を詰まることなく吹付けできるポータブルの機器を見出し、高い作業効率で塗布作業を行えることを確認しました。塗布後、乾燥した資材は、従来品より高い付着強度をもつことがわかりました。早期の製品化に向けて、製品の仕様を詰めています。

(株)ゼオ