ライフサイエンス

生活環境における有害微生物制御法の開発

用途・応用分野

・環境微生物制御
・食中毒予防、家畜伝染病対策、衛生管理
・快適で清潔な住環境の提供

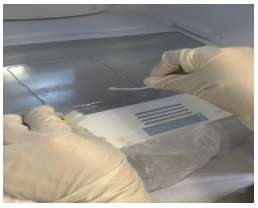
本技術の特徴・従来技術との比較

・実環境での効果を考慮した抗菌・殺菌評価
・人体と環境への負荷が少ない抗菌・殺菌技術の開発

技術の概要

私たちが生活する中で、食中毒予防・家畜伝染病対策・衛生管理などの様々な場面において、抗菌加工製品や殺菌・消毒剤が使用されている。しかしながら、実際の使用環境では実験室内で評価した抗菌・殺菌効果が十分に得られないことも多々ある。また、それらの薬剤や素材の中には、対象としていない微生物にも効果を示してしまったり、人体や環境に悪影響を及ぼすものも存在している。

当研究室では、有害微生物を適切に制御するための技術開発を目指して、抗菌・殺菌効果を示す化合物や素材の評価・開発を行ってきた。また、殺菌処理前後の環境中の微生物叢変化を分子生物学的な手法により解析し、環境に及ぼす影響についても評価している。



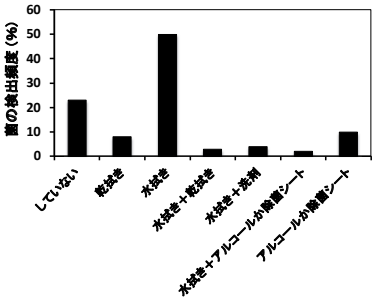


図1. 冷蔵庫内の掃除と菌の検出頻度との関係



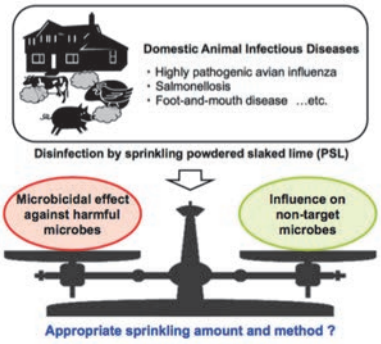


図2. 野外における消石灰の殺菌効果の検討

特許・論文

＜論文＞

• Mori, M., et al., *J. food protection.* **83**:1234–1240, 2020
• Mori, M., et al., *Environ. technology.* **40**:3094–3104, 2018
• Mori, M., et al., *Biocontrol Science.* **13**:129–135, 2013

研究者

佐々木　美穂
化学生命工学部　生命・生物工学科
微生物制御工学研究室

お問合わせ先　関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp