

講演2

新しい殺菌技術の応用による食品保存性の改善



特集1  
チャレンジ大阪3

地方独立行政法人 大阪産業技術研究所 応用材料化学研究部 環境化学・バイオ研究室  
井川 聡 氏

<講演概要>

食品を廃棄する理由の一つに、細菌やカビの発生による腐敗が挙げられます。強力な殺菌剤の使用は腐敗防止に役立つものの、健康への悪影響が懸念されるため容易ではありません。当研究所では大阪大学と共同で殺菌技術の研究を進め、過硝酸を用いた殺菌技術の開発に成功しました。過硝酸はきわめて高い殺菌力を示す一方で、短時間で分解して無害化するため高い安全性も同時に持ち合わせています。この過硝酸を用いる事で食品の保存期間を延ばし、食品ロスの低減につながる事が期待されます。



講師 井川 聡 氏

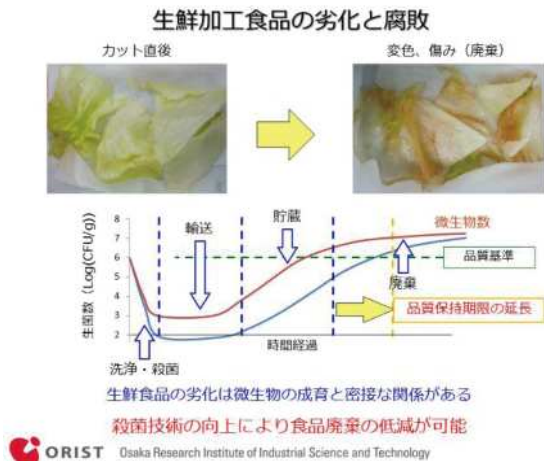


図1 新鮮加工食品の劣化と腐敗

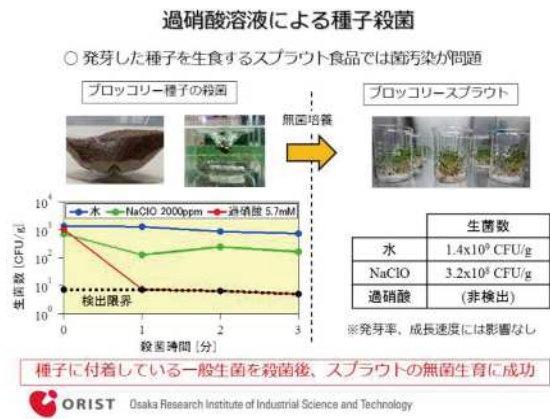


図3 過硝酸溶液による種子殺菌

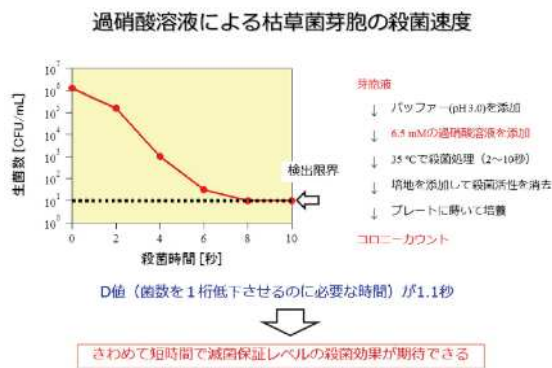


図2 過硝酸溶液による枯草菌芽胞の殺菌速度

軽微汚染モデルを用いた過硝酸殺菌の検証3

○ペットボトル汚染モデルの試験結果

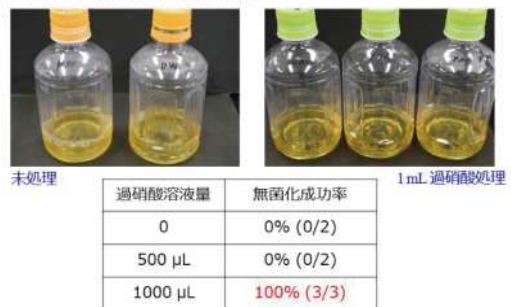


図4 軽微汚染モデルを用いた過硝酸殺菌の検証3