

食品の腐敗変敗菌の発育挙動、制御および測定法に関する研究

研究概要 食品製造で問題となる微生物や衛生管理に関する研究、食品工場での適正な洗浄・殺菌方法に関する研究、食品微生物検査の簡便・迅速化に関する研究、食品ロスに関する研究



食環境科学部 食環境科学科

佐藤 順 教授 Jun Sato

研究キーワード: 微生物制御 殺菌 簡便・迅速測定法 食品ロス 消費(味)期限延長

URL: <http://researchmap.jp/g0000211087>

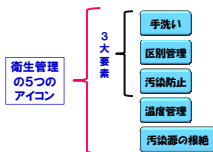
研究シーズの内容

当研究室(食品微生物学研究室)の研究テーマは以下の4つです。

- ①食品製造において問題となる微生物や衛生管理に関する研究
- ②食品工場での適正な洗浄・殺菌方法に関する研究
- ③食品微生物検査の簡便・迅速化および国際標準化に関する研究
- ④食品ロス削減に関する研究

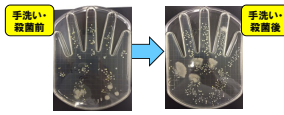
当研究室では、食品と腐敗変敗菌との関わりについて研究しています。原材料供給(原材料メーカー)→食品工場での製造・加工→流通・販売→消費者に至るフードチェーンの各段階において実際に問題となる衛生微生物(細菌、カビ・酵母)を研究対象とし、加工食品や原材料中での発育挙動(増殖するのか否か、増殖する場合どれ位の時間でどの程度の菌数に増えるのか)、制御方法(加熱殺菌や薬剤殺菌等)、簡便で迅速な菌数測定方法および国際標準化について研究を行っています。一方、食品や食材の保存性をこれまで以上に向上できれば、環境問題となっている食品ロスの削減が可能になります。容器包装システムと複数の微生物制御因子とを組み合わせた技術(ハードルテクノロジー)による各種食品、食材の消費(賞味)期限延長の可能性についても検討を行っています。

衛生管理のキホンは？ ・5つのアイコンがある。



手洗い方法は大丈夫ですか？

手洗い方法で菌の落ち方に大きな差があります。



学生実験で手洗いの試験を行ったところ、実験者によっては、手洗い・殺菌前菌数<手洗い・殺菌後菌数の結果となった。

活用例・産業界へのアピールポイント

食品製造業(食品・飲料および原材料)、食品用パッケージ製造業、食品工場向け洗浄・殺菌剤製造業、食品微生物検査機関等との間で衛生管理・微生物制御・品質管理に関連した事項につき連携可能です。

特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

1) Sato, J. and Yokokawa, K. (2014) Evaluation of the Adequacy of the Consume-by Date of Rice Balls Sold at Convenience Stores. Biocontrol Sci., 19, 165-171 他