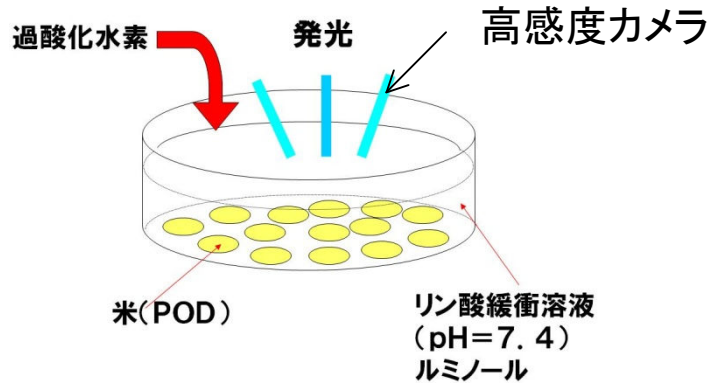


酵素活性を指標とした食品状態評価法の開発

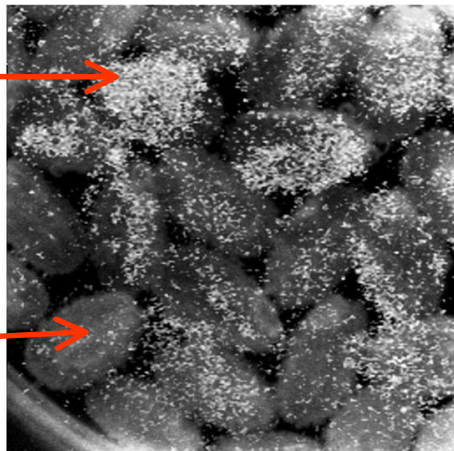
キーワード[ペルオキシダーゼ, 化学発光, 画像化]

准教授 野田 博行



玄米の鮮度評価方法

新米



古米

新米と古米の混合物の POD 由来化学発光

内容:

昨今、農産物における禁止農薬使用問題にみられる食の安全性に対する意識の欠如や米の産地偽装、古米の混入にみられる社会的モラルの欠如など生産者や流通業者に対し、消費者から厳しい目が向けられている。このような背景から、ペルオキシダーゼ (POD) 活性を指標とした新米古米の判別や貯蔵状態の評価などを化学発光イメージング法により行っている。化学発光試薬であるルミノールと過酸化水素を用い、POD由来の発光画像を計測すると、簡便、迅速、高感度に玄米の鮮度を評価できる。たとえば、新米や低温貯蔵米など鮮度が高いものほど発光強度が高く、古米や室温貯蔵米など鮮度の低いものほど発光強度が低い。また、画像の発光強度分布から新米と古米の混合米の判別も可能である。この方法は、ペルオキシダーゼ以外の酵素を指標にすることや米以外食品の評価にも応用可能である。

分野: ものづくり技術経営学
専門: 分析化学

E-mail : hironoda@yz.yamagata-u.ac.jp

Tel : 0238-26-3173