

非破壊型検査手法を用いた米の鮮度評価技術開発

1 中核機関・研究総括者

山形県農業総合研究センター 浅野目 謙之

2 研究期間

2005～2007 年度（3 年間）

3 研究目的

米の美味しさや鮮度が求められる昨今においては、鮮度管理手法の開発・導入が必要とされ、簡便で迅速かつ高精度に鮮度を判定する手法が求められている。このため、紫外線励起蛍光画像法を応用した非破壊で米の鮮度を測定する技術開発を進め、簡便・迅速かつ高精度に米の“鮮度”を定量化できる現場対応型機械ツールの開発と鮮度評価技術確立を目指す。

4 研究内容及び実施体制

① 紫外線励起蛍光画像法による米の鮮度評価手法の開発 (山形農総研セ、(独) 生研センター)

紫外線励起蛍光画像法を活用して非破壊で米の鮮度を評価する手法を開発する。

② 非破壊型鮮度評価装置の開発 (株)山本製作所、(独) 生研センター) 紫外線励起蛍光画像法による非破壊検査技術を装置化して、流通場面での使用に適したコンパクトな装置を開発する。

③ 技術組み立て・評価 (山形農総研セ)

米の貯蔵中に起こる生化学反応を鮮度変化として評価する従来法と本研究によって開発される非破壊型検査装置による鮮度評価値との関連性を検証した上で技術の組み立てを行う。

5 目標とする成果

米流通の各現場において米の鮮度を非破壊で簡便・迅速かつ高精度に判定することが可能となり、貯蔵中の鮮度状態の確認や精米後の鮮度・品質管理といった取り組みの推進が期待される。また、開発した機械ツールから得られる米の鮮度情報を貯蔵・流通に係わる米の安全・安心を担保する情報として米の履歴情報確認に利用することが可能であり、生産現場と流通加工現場との間、さらには消費者との信頼関係を確かなものとし、付加価値の高い米需要創出にも貢献できる。

非破壊型検査手法を用いた米の鮮度評価技術開発

