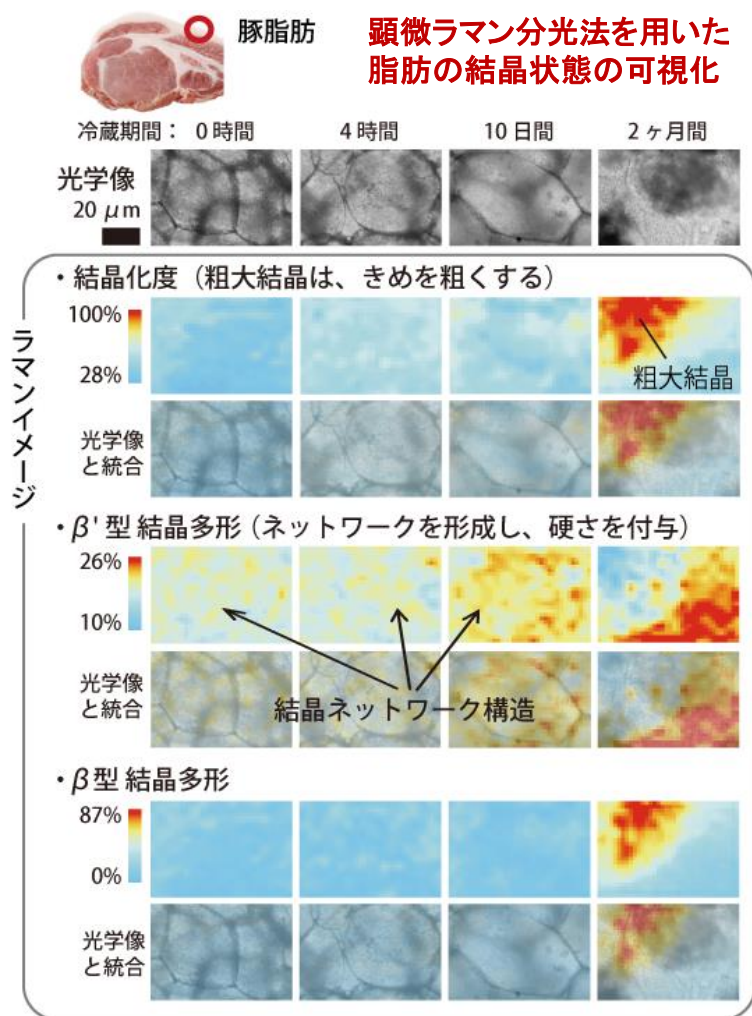


脂肪の結晶化度と結晶多形の非破壊同時可視化技術

技術の特徴

- ・食肉の新たな品質評価技術の開発に向け、食肉脂肪の物性を決定する脂肪の結晶化度と結晶多形を、同時かつ定量的に可視化できる顕微ラマン分光技術を開発した。
- ・さらに、畜種により脂肪の結晶化度と含まれる結晶多形の種類が異なることを利用し、豚脂肪の特異的非破壊検出を可能にした。

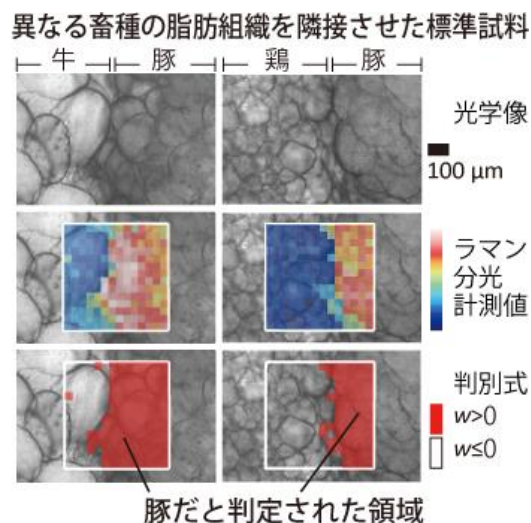
研究の内容



冷蔵2ヶ月で粗大結晶が観察された。また、粗大結晶は β 型結晶多形であり、 β' 型結晶多形が作る結晶ネットワークの連続性(広がり)に影響を与えていることがわかった。

豚脂肪の非破壊検出

脂肪の結晶状態を計測することにより、豚脂肪を特異的に検出できる。



今後の展開 食肉の脂肪の質の制御や畜種判別等、新たな品質管理技術として有望である。

参 考 M Motoyama, M Ando, K Sasaki, I Nakajima, K Chikuni, K Aikawa, and H Hamaguchi. Food Chem. (Revise中)