

## 農・食品



キーワード： 食肉軟化 プロテアーゼ 酵素処理

### 市販肉用調味料の効果について

農学部 食品栄養学科 助手  
**野原 綾** NOHARA Aya

### 研究の内容

よりおいしく、高齢者にも食べやすい  
食肉品質改良・食品開発を

#### 背景

- 食肉は優れた栄養供給源として健康を維持するために必要な食品の一つです。
- 安全に美味しく調理する方法については様々な検討がなされ、確立しています。
- また、食欲を減退（キサミ食、ペースト食等）させる要因となる形状に関しても、形を損なわずに食材を軟化させる食品開発が盛んにおこなわれています。
- 一般家庭向けにもお肉を柔らかくする調味料として酵素剤が販売されている等、食肉軟化に関するニーズは高まっていると考えられます。

#### 目的

- お弁当など喫食までに時間を要する場合でも食肉が硬くならず、おいしく提供できる調理法を検討します。
- 高齢者の低栄養や嚥下障害の克服を目指した柔らかい食肉品質改良法を検討します。

#### 主な成果

- 酵素処理ありの食肉は酵素処理なしの食肉よりも柔らかくなることがわかりました。
- しかし、「容易にかめる基準」を満たすことができず、更に食肉をやわらかくするには強い酵素反応が必要であると考えられました。
- 市販肉用調味料で処理した食肉が柔らかくなる原因にはプロテアーゼの寄与は小さく、加工デンプンによる離水抑制効果の寄与が大きいと考えられます。



食肉の下処理（市販肉用調味料の添加）



クリープメーターによる破断応力の測定

### 産学連携・社会連携へのアピールポイント

#### 【科学コミュニケーション】

事業所内で実施可能な手順や燃成後の酵素反応条件を工夫することで、食肉軟化を進めることができるのか考えたいと思います。

よりおいしく、より食べやすく、家庭でも手軽に調理ができる酵素剤や調理工程の開発に活かします。

URL : <https://www.setsunan.ac.jp/gakubu-in/nogaku/>

