

## 口頭発表

## [I-29-10\_12] 畜産物利用 (I-午前)

座長:松石 昌典(日獸生科大)

2019年3月29日(金) 10:30 ~ 11:00 第I会場 (8号館8301講義室)

10:30 ~ 10:40

## [I29-10] 加熱調理した牛肉における DMHF生成に影響する要因

○遠藤 南<sup>1</sup>, 横山 壱成<sup>1</sup>, 小笠原 英毅<sup>1</sup>, 大畠 素子<sup>2</sup>, 小宮 佑介<sup>1</sup>, 長竿 淳<sup>1</sup>, 有原 圭三<sup>1</sup> (1.北里大獸, 2.日大生物資源)

【目的】牛肉を加熱調理するとメイラード反応が起こり, 2,5-dimethyl-4-hydroxy-3(2H)-furanone (DMHF) というカラメル様香気を呈する成分が生じる。DMHFは, 嗜好性の向上に加えて, 副交感神経活動の活性化などの作用を有する。したがって, 加熱による DMHF生成は, 牛肉の潜在的価値を引き出すことにつながる。本研究では, 加熱調理した牛肉中における DMHF生成量に影響する要因の解明を目指した。

【方法】豪州産牛肉を, 4°Cで0, 1, 3, 5, 7, 9週間保存し, 熟成牛肉を調製した。また, 夏山冬里方式で飼養される北里八雲牛を, 放牧期および舎飼い期にと畜して牛肉を得, 運動強度の違いによる影響を検討した。DMHFの定量は, 小林ら<sup>1)</sup>の方法を参考にして行った。

【結果】牛肉における DMHF生成量は, 熟成1週目に増加したが, その後減少した。この際, 熟成に伴って遊離アミノ酸含量が増加した。一方グルコースは, 熟成開始後3週目にかけて増加したが, 5週目にかけて急激に減少し, これが DMHFの減少に関連することが推定された。北里八雲牛では, 放牧期および舎飼い期に得られた牛肉間での傾向が見られず, 個体レベルでの差が大きかったため, 現在, 関与する要因を検討している。

1) 小林正人, 佐々木整輝, 内山京子. 2018. 食肉の科学. 59: 111-112.