

口頭発表

[I-29-10_12] 畜産物利用（I-午前）

Chairman:Masanori Matsuisishi

Fri. Mar 29, 2019 10:30 AM - 11:00 AM 第I会場 (8号館8301講義室)

10:30 AM - 10:40 AM

[I29-10] 加熱調理した牛肉における DMHF生成に影響する要因

○Endo Minami¹, Yokoyama Issei¹, Ogasawara Hidetake¹, Ohata Motoko², Komiya Yusuke¹, Nagasao Jun¹, Arihara Keizo¹ (1.Kitasato Univ., 2.Nihon Univ.)

【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¹⁾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週目において急激に減少し、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.