

優秀発表賞応募講演 | 優秀発表賞応募講演

Best Presentation Award 3

座長：川島 知之（宮崎大学農）、美川 智（農研機構生物機能利用研究部門）、野村 将（農研機構畜産研）、若松 純一（北海道大学）

Sun. Mar 28, 2021 9:00 AM - 10:45 AM ライブ配信

視聴はこちら（Zoom）

パスコード：328298

IIIYS-01～IIIYS-04：川島 知之、美川 智

IIIYS-05～IIIYS-07：野村 将、若松 純一

10:15 AM - 10:30 AM

[IIIYS-06]食肉における加熱香気成分 DMHFの生成と生成要因の解明

Olsei Yokoyama¹, Motoko Ohata², Yusuke Komiya¹, Jun Nagasao¹, Keizo Arihara¹ (1.Kitasato Univ., 2.Nihon Univ.)

【目的】食肉の加熱時にはメイラード反応が起こり、食欲をそそる香りが生成する。メイラード反応で生成する香気成分のひとつに、甘くカラメル様の2,5-dimethyl-4-hydroxy-3(2*H*)-furanone（DMHF）がある。DMHFは、食品の嗜好性に影響し、食肉では牛肉の加熱香気中に検出される。しかし、DMHF生成量を畜種や部位間で比較した例はこれまで報告されていない。本研究では、食肉加熱時のDMHF生成量を畜種や部位間で比較するとともに、その生成要因についても検討した。

【方法】市販の黒毛和牛、豪州産牛、豚、鶏肉（モモ、ロースまたはムネ）を用いて、230℃で片面1分40秒ずつ両面加熱した。肉中の香気成分成分を溶媒抽出法にて回収し、GC/MS分析を行った。また、肉中のメイラード反応基質であるアミノ酸およびグルコース含量を測定した。さらに、還元糖あるいはアミノ酸を食肉に添加し、加熱後、DMHF生成量を測定した。

【結果】モモ肉におけるDMHF生成量は、黒毛和牛で最も多く、次いで豪州産牛、豚、鶏と続いた。また、部位間でもDMHF生成量の違いが認められた。モモではDMHF生成量とグルコース含量に関連がみられ、実際に食肉へのグルコース添加により、加熱時のDMHF生成量が大きく増加した。以上より、DMHF生成量は畜種や部位で異なり、この要因のひとつに肉中のグルコース含量が挙げられる。