

## 山形県庄内産原料を 使用した熟成生ハム開発と商品化

熟成生ハムは、骨付きのモモ肉を塩漬し、乾燥、熟成工程を経て製造される。外国産熟成生ハムとして、イタリア産パルマ・プロシュート、スペイン産ハモン・セラーノが広く知られており、いずれも半年から2年の塩漬、熟成工程がある。生ハムは熟成期間中に、原料肉中のタンパク質が分解されて、アミノ酸やペプチドが増加し、風味が強くなり、美味しくなることが知られている。近年、日本でも熟成生ハムが製造されているが、熟成期間中の呈味性や呈味成分変化について、詳細な報告はない。本研究では、代謝物分析や呈味性解析により、最適な熟成期間について考察するとともに、その嗜好性について、官能評価により検討し、山形県産原料を使用した高品質な熟成生ハムの製造技術を開発することを目的とした。

### ☆ 技術の概要

1. 山形県庄内地域で飼育した豚から加工された骨付きモモ肉に、食塩をすり込み、冷蔵庫内で80日間乾燥させた。食塩除去後、60日間さらに乾燥し、表面にラードを塗布して生ハムを調製した。熟成は温度20℃、湿度60%以上の条件下で吊るして行った(0~680日間)。
2. 熟成生ハムについて、キャピラリ電気泳動-質量分析計を用いて、極性化合物のメタボローム解析を実施した。また、同試料について味覚センサーにより呈味性の評価を行った。熟成期間中の成分変化として、グルタミン酸やアスパラギン酸をはじめとする遊離型アミノ酸濃度は、熟成540日まで顕著に増加し、味覚センサーによる旨味値も同様の傾向を示した。
3. 今回試作した熟成期間の異なる生ハム4種、市販の国産熟成生ハム1種、主要な市販外国産の熟成生ハム2種について官能評価(パネル194名にて評価)を実施したところ、試作した熟成生ハム4種の中で、540日熟成生ハムの総合評価が最も高く、全7種の中では、外国産熟成生ハム2種に次いで3番目に高い評価であった。



図 1. 本研究事業成果として新たに商品化したプロシュート・ノービレ原木とロゴマーク(左)、スライス(中央)、スライス商品(右)

### ☆ 活用面での留意点

1. 本研究は株式会社東北ハム、慶應義塾大学先端生命科学研究soとの共同研究の成果である。
2. 本研究成果を活用した商品(図1)が共同研究企業より販売されており、ドイツ農業協会(DLG)コンテストにおいて最高賞の金賞を受賞した。

(山形県工業技術センター 食品醸造技術部 菅原 哲也)