

【目的】 前回までは精製ラード水煮の脂質酸化防止効果について報告した。今回は、長時間加熱を行う鶏肉の水煮を想定して、タンパク質と共存する脂質である天然物の鶏脂に対してフェノール系の化合物を主成分とする4種の香辛料を用いて水煮を行った場合の、脂質に対する抗酸化性を検討した。あわせて、共存物質としての鉄及びアスコルビン酸が脂質酸化に及ぼす影響をみることを目的として本研究の題目を設定した。

【方法】 香辛料はタイム・ローズマリー・クローブ・オールスパイスの4種類を使用した。鶏脂単独を対照として各香辛料を用いたもの、更には鉄及びアスコルビン酸を添加したものについて、水煮4時間中とそれに続く保存試験(60℃・5℃保存)における脂質酸化をPOV及びTBA値の測定により検討した。更に水煮による脂肪酸組成の変化をみるために、水煮前後の脂質について、ガスクロマトグラムによる解析を行った。

【結果】 鶏脂単独の場合、いずれの香辛料添加において鶏脂に対する脂質酸化防止効果は顕著であった。しかし共存物質として鉄及び鉄にアスコルビン酸を併用した場合、脂質酸化に対するその効果は認められず、対照である香辛料無添加の鶏脂単独に近づく結果となった。60℃と5℃の保存試験においては、5℃保存の場合に脂質酸化の抑制がみられ、冷蔵保存における酸化防止効果の有用性が認められた。香辛料では特に、ローズマリーとタイムの5℃保存においてその効果が顕著であった。また鶏脂は不飽和脂肪酸であるリノール酸やオレイン酸を多く含む脂質であるが、水煮による脂肪酸組成の変化はほとんど見られず、脂肪酸組成の変化における脂質酸化はPOVやTBA値に対応しないと考えられる。