

A-32 肉調理におけるマリネ処理の肉蛋白質におよぼす影響

山梨大教育 ○妻鹿絢子

お茶大家政 藤木澄子 荒川信彦

・目的 前回マリネ処理の肉蛋白質におよぼす影響をホモジネートを用いて検討し、マリネ時の pH である pH 4.0 に調整した場合、50℃ の低温においてもミオシンの部分分解を認め、マリネ処理の効果として酸性プロテアーゼの関与を推定した。

本実験においては、実際の調理におけるマリネ条件にもとずき、肉をブロックでマリネした際の筋原繊維蛋白質への影響、マリネ液中への蛋白質の溶出、マリネ処理後の肉重量およびやわらかさの変化をモデル実験系であるホモジネートの場合と比較する目的で実験を行った。

・方法 市販牛肉を $4 \times 4 \times 2$ cm の角切りとし、各々同重量の 1.5% 酢酸、または対照としての脱イオン水に浸漬し、冷蔵庫中に 40 時間保存した。浸漬液からとり出した肉片を表面から 7 mm の表層部と中心部とに切り分け、同重量の脱イオン水を加えてホモジナイズ後 3000 rpm で 10 分間遠心分離した上清部を肉質区分とした。残渣部より Stromer の方法にて筋原繊維を調製し Weber の変法にて電気泳動を行った。

・結果 肉調理において一般に行われるマリネ処理後の肉片においても、前回ホモジネートを用いた実験でみられたと同様の筋原繊維蛋白質の分解が認められた。また、切断値、針入度試験の結果よりマリネ肉の軟化がみられ、さらに保水性の増大、マリネ浸漬液中への低分子窒素化合物の増加が認められた。