

A-16 マリネ肉に及ぼす *Cathepsin D* の効果

日大短大家政 ○三橋富子 山梨大教育 妻鹿絢子
鹿児島大教育 福永真理子 お茶大家政 荒川信彦

目的 肉のマリネ処理において、 pH の低下が筋原繊維蛋白質の *proteolysis* を進行させることが示唆されている。そこで、マリネ時の pH 域に至適 pH を持つ肉組織中の蛋白質加水分解酵素の中から *Cathepsin D* を選り、各筋原繊維蛋白質の *proteolysis* に及ぼす影響について調べた。

方法 筋肉は屠殺直後の家兔筋を用い、各筋原繊維蛋白質は常法にしたがって調製した。*Cathepsin D* は鈴木ら (*Agr. Biol. Chem.* 19 108 71') の方法で調製し、酵素活性は Anson 法にて測定した。蛋白質の消化は SDS polyacrylamide gel 電気泳動のパターンの変化から調べた。

結果 Myosin は *Cathepsin D* の低温処理によって、Heavy Chain の 150,000 dalton fragment への分解がみられた。Troponin も低温において容易に消化され、又 Trypsin 消化を受けにくい Actin も 30,000 dalton fragment の低分子に分解された。一方、 α -actinin は低温においては消化されにくい。高温処理によってランダムな消化がみられた。又、Tropomyosin は高温処理においても全く消化されなかった。

以上、マリネ処理条件下において、*Cathepsin D* は熟成変化に最も関係の深い Myosin、Actin、Troponin の部分分解を促進し、マリネ肉の軟化の一因となつていふことが推定された。