

A-13 肉の調理に関する研究(第1報) マリネの影響について

お茶の水女大 吉松藤子 ○塩田教子 成田裕美

目的 肉の調理では、肉の軟らかさが、しばしば問題とされるが、マリネを行くと、肉は軟らかくなり、調理上好ましい効果をもたらす。今回は、マリネ処理による肉の軟らかさの要因について、官能テスト、レオロメーターによる測定および組織学的変化を光顕と走査型電顕により検討した。

方法 市販の牛肉(脛肉)と豚肉(腿脛肉)を $5 \times 8 \times 2$ cmの大きさに切り、マリネ、酢漬、油漬、塩漬の処理を行い、 $5 \sim 7^{\circ}\text{C}$ の冷蔵庫中に24時間浸漬後、アルミ箔で包み、蒸気中20分間加熱し、冷却後レオロメーターで硬さ、凝集性、咀嚼性を測定した。また肉を軟らかくする要因の一つと考えられる活潑組織中のコラーゲンのゼラチン化を調べた。組織学的変化は、パラフィン包埋による光顕と走査型電顕によって観察した。

結果 牛の脛肉について、レオロメーターによる測定では、マリネを行った方が明らかに軟らかく官能テストも有意差が認められた。しかし、豚肉はその効果が明確でなかった。更に牛の脛肉について、マリネ液(酢・油・塩)の各調味液の効果について調べた結果、酢が最も効果を示し、油・塩も多少の効果を示した。塩水漬では0.2M濃度が最も軟らかさを増し、その時の食塩含有量は1.23%であった。加熱によって活潑組織であるコラーゲンはゼラチン化し、肉汁と共に溶出してくる。その溶出量が軟らかさと相関々係を示した。組織学的変化は、光顕・走査型電顕とも、マリネ処理によって、活潑組織がよりほぐれ易くなり、加熱によって、ゼラチン化していく事を確認した。