

山梨大教育 妻鹿絢子

日大短大家政 三橋富子

鹿児島大教育 田島真理子

お茶の水女子大家政 荒川信彦

目的 マリネ処理により肉の pH は 4 付近まで低下する。このとき筋肉内カタラーゼが作用して各種筋原繊維蛋白質が分解し、肉がやわらかくなることが知られている。一オ、結合組織の主成分であるコラーゲンは加熱によりゼラチン化し、肉の軟化をもたらすとされている。本実験においては、コラーゲンにおよぼすマリネ処理の影響をハイドロウダー<sup>\*</sup>と牛スネ肉を用いて検討した。

方法 ハイドロウダーは 0.5g を秤取し、pH 4.0, 5.5, 7.0 の酢酸緩衝液 25ml を加えて 100°C にて 0, 15, 30, 60, 120 分間加熱した。牛スネ肉は脂肪を取り除き 2x2x2 cm の角切りとして pH 4.0, 5.5, 7.0 の酢酸緩衝液を 4 倍量加え、50, 70, 100°C で 30 ~ 180 分間加熱した。各サンプルを遠心後、得られた上清について加水分解を行い Woessner 法で溶出コラーゲン量を定量した。

結果 ハイドロウダーを各 pH 液中で加熱した場合、加熱時間の延長にともない溶出コラーゲン量は増加した。60 分以上加熱した場合には pH 4.0, 5.5 と比較して pH 7.0 において溶出コラーゲン量の多い傾向が認められた。牛スネ肉を種々の温度で加熱した場合、コラーゲンの溶出は 100°C、次いで 50°C の順に多く、70°C における溶出量が最少であった。また pH によるコラーゲン溶出量の変化を見るとき pH 4.0 > 5.5 > 7.0 の順であった。

\* 牛皮粉末