

# 擂潰温度が畜肉および魚肉加熱ゲルの性状にあたる影響

東京学芸大教育 ○新井映子 渡辺道子

**目的** 畜肉または魚肉擂潰物の加熱によるゲル化は、中・高等学校の調理実習教材に複数取りあげられている。畜肉および魚肉は、ライソソーム内にプロテアーゼを内在するので、食味のよいゲルを得るためには、調理中にこれらプロテアーゼの作用を最小限に抑えるような調理指導が必要である。本研究は、肉の擂潰温度が加熱ゲルの性状にあたる影響を明らかにすることを目的とした。

**方法** 鶏胸肉およびマダラ背肉を試料とした。細切肉に2%食塩を添加し、所定温度で15分間擂潰して得た擂潰物を、蒸煮してゲル化させた。ゲルの物性をテクスチャー測定、組織を走査型電子顕微鏡像、食味を官能検査によって評価した。タンパク質の組成をSDSポリアクリルアミドゲル電気泳動法によって検討した。

**結果** 常温(25℃)擂潰ゲルは、低温(5℃)擂潰ゲルよりもテクスチャー特性および官能評価が有意に劣った。常温擂潰ゲルの組織は、低温擂潰ゲルよりも滑かさに欠けた。電気泳動パターンより、常温擂潰ゲルではミオシン、トロポニンおよび筋漿タンパク質由来のバンドの減少が認められた。以上の結果から、食味のよい加熱ゲルを調理するためには、プロテアーゼ活性を抑えるために、擂潰時に品温を低温に保持するよう指導を行う必要があると結論した。