

日本女大家政 ○ 飯田 文子 大沢はま子

目的 食塩を添加し混ねつした挽肉の加熱による形状の違い、重量減少率や鈍角ナイフによる破断特性は、用いた肉種間の差が大きい。そこで本研究では、肉種別に水分、脂肪含量の測定を加え新たな結果を得た。さらに、混合挽肉についても同様の実験を行った。

方法 肉は牛肩、豚ヒレ、鶏ささみを使用し0.4cm直径のノズルで2度挽きとした。加熱前の挽肉について海砂乾燥法により水分を、ソックスレー抽出法により脂肪含量、また電極法によりPHも測定した。食塩の添加量は1%とし、各50gの挽肉を毎秒1回の速さで5~60回混ねつ、成型し試料とした。電熱器で両面合計6分加熱して中心温度を測定し、直径減少率、高さ増加率、重量減少率を求めた。さらに1kg荷重による保水性、ナイフの背による破断特性値、ミートシアータストメーターによる剪断力、および官能検査も行った。

結果 3種の肉ともPHは約5.5、水分は76%位とほぼ変わらず、脂肪含量は豚が最も多く、牛と鶏は少なかった。焼成後の試料の中心温度は約70°Cであった。成分では大差ない3種の肉であるが牛の重量減少率は20%と豚・鶏の10%に比べて大きく、保水性は逆の順であった。それぞれの肉のタンパク質組成からみると、筋原繊維タンパク質が他の2種に比べて多いといわれる鶏で、初期弾性率が高くなった。みかけの破断応力と破断エネルギーは牛・鶏に比べ豚が低い値となった。これは脂肪がゲル構造を弱めたのではないかと推察された。混合挽肉は、加熱による形状変化は直径が縮みにくく高さは増加しやすく、重量は減少しにくいという結果が得られたが、官能検査では、牛豚と豚鶏が同じように好まれた。これは、牛豚の風味や口ざわりが好まれるとともに豚鶏のなめらかさも好まれたと考察された。