

○小川宣子

(岐阜女子大)

目的：市場では様々な特殊卵が多く出回っているが、これらの卵の調理特性を明らかにし、料理にあった特殊卵を選択することでおいしい料理を得ることができる。そこで本研究は、産卵鶏への給餌が鶏卵の調理特性に及ぼす影響について調べた。

方法：標準飼料に油脂（あまに油）、ビタミン B を添加した飼料を給餌した鶏卵（LV）を試料とし、飼料の違いが熱凝固性に及ぼす影響について標準飼料給餌の鶏卵（N）と比較した。調理特性としては熱凝固性についてゆで卵の卵白、卵黄それぞれの物性（硬さ、凝集性、粘弾性値）及び20℃から85℃の卵白の熱変性を動的粘弾性（貯蔵弾性率 G' 、損失弾性率 G'' ）から調べた。又、卵黄の粘りをE型粘度計により測定し、回転速度1rpmの時のずり応力を求め、乳化性はエマルジョンの濁度と分散状態から検討した。濁度は波長500nmの時の吸光度、分散状態は光学電子顕微鏡で観察し、画像処理で分析を行った。

研究結果：LV、Nへの飼料成分の移行については卵黄中の脂肪含量はいずれも約31%であったが、 α -リノール酸、総トコフェロール量はLVの卵黄が100g当たり0.16g、3.36mgに対し、Nは0.03g、1.70mgであった。ゆで卵の卵白ゲルの硬さ、凝集性、粘弾性値、又、熱変性開始温度や85℃における卵白ゲルの G' 、 G'' 値にもLVとNの間に違いがなかった。LVのゆで卵の卵黄ゲルの凝集性は大きく、表面構造は卵黄球がNに比べはっきりした形状であった。生卵黄の粘度は、ずり応力がLV 7.14Pa、N 5.29PaとLVの卵黄は粘りがあり、エマルジョンの吸光度はLVが0.36、Nが0.41で、LVによるエマルジョンの分散粒子の油滴数及び油滴の面積は289、39と、Nの102、110と比べLVの卵黄は有意に乳化性があることが明らかになった。