

目的 鶏卵卵黄成分に対する塩処理の効果については、卵黄に塩類を攪はん混合する方法で研究が行われてきた。本研究では、卵黄膜を破らずに、生体中で黄身の中に蓄積された構造状態を保った状態で塩を作用させ、その粘度変化を追跡し、その貯蔵変化との関連を調べることを目的とした。

方法 産卵 4時間以内の殻付鶏卵を 25℃に 0日（新鮮卵）および 7日貯蔵（貯蔵卵）した後、黄身を採取し試料とした。食塩は精製食塩（Na;39.19%,Mg;0.01%を含む、以下精製食塩区）及び並塩の 2倍の共雑塩類を含む試験用並塩（Na;37.98%,Mg;0.49%を含む、以下試験並塩区）を用いた。各黄身試料は、卵黄膜を破らずに砂：食塩：水を 50:6:10 に混合した砂床中で、25℃で各食塩と反応させた。反応 0～4時間に各反応区の黄身中央部より卵黄を採取し、円錐一平板型回転粘度計（Visconic E）で、ずり速度 $1.92 \sim 38.3s^{-1}$ のみかけの粘度を測定し、原子吸光分析法でナトリウムおよびマグネシウム濃度を測定した。

結果 みかけの粘度は、貯蔵卵黄身の卵黄では、新鮮卵の卵黄に比べて低く、ずり速度の増加と共に低下の傾向を示した。食塩処理した新鮮卵の黄身では、両食塩区とも、卵黄のみかけの粘度は、反応 1時間では低下し、反応 2時間以降、時間の経過と共に上昇した。貯蔵卵の黄身のみかけの粘度では、反応 1時間で上昇し、反応 2時間で一旦低下した後処理時間の経過と共に上昇した。卵黄中のナトリウム濃度は、反応 3～4時間に急上昇したが、精製食塩区の方が試験用並塩区より高く、新鮮卵黄身より貯蔵卵黄身の方が高かった。