

○小川宣子(岐阜女子大)

目的: 卵料理には卵白のみを使用する淡雪羹, 卵黄のみを主に利用するマヨネーズ, 全卵を用いる厚焼き卵, 茶碗蒸しなどがある。本研究ではこの厚焼き卵における卵白の役割について厚焼き卵の卵白混合割合を変え、物性を中心に明らかにした。

方法: 厚焼き卵調製時の卵白の割合を全卵に対し一般的な割合である 68% (68%厚焼き卵) と 80% (80%厚焼き卵) から調べた。調製卵白は産卵 4 時間以内の新鮮卵の卵白を用いた場合と濃厚卵白のみを使用した場合について検討を行った。厚焼き卵は目的の卵白比に調製した全卵に調味しただし汁を添加したものを加熱して作製した。厚焼き卵のテクスチャー(硬さ, 凝集性), クリープ特性値(瞬間弾性率 E_0 , 定常粘性率 NN) から卵白が厚焼き卵の触感に及ぼす影響について調べた。そして厚焼き卵における蛋白質の結合状態を疎水性度及び電気泳動像, 走査電子顕微鏡による表面構造より調べた。

結果: 卵白を多く含む 80%厚焼き卵の硬さと E_0 は $0.84 \times 10^4 \text{N/m}^2$, $9.24 \times 10^3 \text{N/m}^2$ で、68%厚焼き卵の $0.70 \times 10^4 \text{N/m}^2$, $7.05 \times 10^3 \text{N/m}^2$ に比べ厚焼き卵は硬く、弾力がある厚焼き卵であった。濃厚卵白のみを使用した場合の厚焼き卵は全卵を使用した場合に比べ硬く、弾力があるものになり、卵白比が大になるとさらに弾力性は大きくなった。80%厚焼き卵から分離した液中の蛋白質の疎水性度は 68%に比べて小さく、泳動帯の染色濃度も薄く、表面構造は密であったことより 80%厚焼き卵の蛋白質の結合が強固であると考えられた。これらのことが卵白比や濃厚卵白比が大きい厚焼き卵の性状がしっかりとした性状のゲルを示した原因であると推定した。