

お茶の水女大家政 吉松 藤子
○十川 明子

1. 産卵直後の新鮮卵を茹でると卵殻膜がむけにくく茹で卵の外観を悪くする。卵殻膜と卵白表層の界面を貯蔵卵のそれと組織学的に比較した。

2. (1)光学顕微鏡観察ではアザン染色を行って観察した。

(2)電子顕微鏡では①オスミウム酸，リン酸 Buffer 固定と②過マンガン酸，重クロム酸 Buffer 固定を行い組織学的検討を行った。

3. (1)新鮮卵では，卵白と卵殻膜との接触面で卵殻膜繊維が卵白中にくい込んでいるように観察され，貯蔵卵では接触面が大体平でアンモニアガス処理卵ではやや新鮮卵に近い状態を示した。尚卵白の凝固状態は新鮮卵は疎で貯蔵卵は密である。同様の状態がアクロレイン・シッフ反応でも認められた。これは両者の保水性の違いによるものと思われる。

(2)①スーパースコープによる観察では新鮮卵の卵白の組織は疎，卵殻膜は密，貯蔵卵ではその反対で卵白は密，卵殻膜は疎，アンモニアガス処理卵ではその中間であった。尚貯蔵卵では卵白外層に他と区別される層状構造が認められた。大型電子顕微鏡では卵殻膜組織の鮮度による差は認められなかった。②本固定法により新たに今一つの第二の繊維とも言うべきものが卵殻膜に認められ

た。この繊維は新鮮卵ではこれまで認められていた第一の繊維を互に結びつけているが貯蔵卵では無関係でありアンモニアガス処理卵では両者の中間の状態にあることが観察された。