

鳥の種類による卵の大きさと卵黄球の大きさの関連

○ 峯木真知子* 井戸明美* 鈴木惇*²(*青葉学園短大、*²東北大学農学部)

[目的] 鶏卵では、卵黄球の大きさと卵の大きさは比例している¹⁾。鳥の種類の違いによる卵でも卵の大きさと卵黄球の大きさには相関がありうると考えた。鳥の種類の違いによる卵を用いて、卵黄球の大きさを調べた。

[方法] 供試卵は、ダチョウ、アヒル、名古屋コーチン種鶏、白色レグホン種鶏、ホロホロチョウ、ウズラの6種を用いた。いずれも産卵2日以内の卵を各10~15個ずつ(ダチョウのみ一個)用いて加熱し、全熟卵とした。卵重および卵黄重を測定した。供試卵の卵黄の中層部を試料とし、光学顕微鏡および走査型電子顕微鏡により卵黄球の観察を行なった。卵黄球の大きさは画像計測で測定した。エクセルイメージプロセッサ(株)日本アビオニクス)に画像を入力し、各卵1個あたり150個以上の卵黄球について横断面積、長短軸比、最大長を計測した。

[結果] 鳥の種類の違いによる卵の卵黄球はいずれも多面形であった。卵の大きさと卵黄重は比例した。卵黄重は、ダチョウの卵が一番重く、アヒル>白色レグホン種鶏>名古屋コーチン種鶏>ホロホロチョウ>ウズラの卵の順であった。卵黄球の大きさは白色レグホン種鶏の卵が一番大きく、ダチョウ>アヒル>名古屋コーチン種鶏 \geq ウズラ>ホロホロチョウの卵の順に小さかった。これらの卵の大きさと卵黄球の大きさに相関はなかった。

¹⁾ 峯木と小林(2000) 鶏卵の卵黄球の形状と数の解析、日本調理科学会 32 巻、4 号