

健康栄養学専攻 小泉昌子
日本調理科学会平成 29 年度大会 お茶の水女子大学 (文京区)
H29.8.31~H29.9.1

鶏の週齢の違いが卵の調理特性に与える影響

Effect of the difference in age of hen on the properties of egg during cooking

○小泉昌子、島村綾、峯木眞知子

東京家政大・院、東京家政大

【目的】鶏卵の品質は、鶏の週齢、鶏の環境、鶏に与える飼料に影響される。例えば、飼料により、卵の卵殻質の改善、卵黄の色、産卵率や卵の鮮度保持、卵黄の脂肪酸組成にも影響する。しかし、鶏の週齢の違いと卵の調理特性の研究報告は見当たらない。そこで、週齢により調理特性に違いがあるのかどうかを、同じ飼料を給与したボリスブラウン鶏種 (赤玉 R) とジュリア鶏種 (白玉 W) の 30 週齢、70 週齢鶏の産んだ卵を用いて比較した。

【方法】両卵の生卵の卵質と重量、卵殻厚、pH、卵黄の粘度、成分、およびその加熱 (全熟) 卵のテクスチャー測定および官能評価を行った。加熱卵の卵白のかたさは卵の鋭端部を厚さ 15mm に切り、その最上部を 3mm のプランジャーで貫入した。また、卵黄は卵白から外し、丸ごとの形でくさび型のプランジャーにより山電レオナーで測定した。組織構造を観察し、卵料理を調製して官能評価を行った。

【結果】生卵の重量は、両卵ともに 30 週齢よりも 70 週齢の方が重かった。W 卵は部位別重量比に週齢による違いはなかったが、R 卵では、70 週齢で卵白割合が低下した。卵殻厚は両卵ともに、週齢による差はなかったが、卵殻強度は、R 卵で 30 週齢の方が 70 週齢より高かった。生卵黄の粘度は、W 卵で 30 週齢、R 卵では 70 週齢の方が高い値であった。加熱卵の卵白のかたさは両卵ともに 70 週齢の方がやわらかく、水分含有率が影響したと考える。卵黄のかたさは両卵共に 70 週齢の破断応力が増加した。加熱卵の官能評価において R 卵の 70 週齢では、おいしいと評価された。これらのことから、鶏の週齢の違いが卵の調理特性に与える影響があることがわかった。また、この影響が鶏種により異なった。