

採卵鶏における色落ち海苔の添加効果

○細國一忠・石橋 明・岩永致悦・式町秀明  
(佐賀畜試)

【目的】

近年、畜産物に付加価値をつけて消費者にアピールするといった取り組みが目立っており、養鶏の分野においても様々な未利用資源等を飼料に混合することで鶏卵の差別化を図る動きなどが見られている。そこで日本有数の海苔養殖漁場となっている佐賀県海域の海苔養殖過程で産出される「色落ち海苔」は色素カロテノイドの一種で抗酸化作用を示すβ-カロテンを豊富に含むことから、「色落ち海苔」を飼料に添加給与することで、鶏卵にβ-カロテンを移行させるとともに卵黄色の濃い高付加価値鶏卵の生産を図るためにその添加効果について検討した。

【材料及び方法】

佐賀県内で多く飼養されている白玉採卵鶏5銘柄を用いて504日齢から531日齢までの28日間試験を行った。試験飼料には市販成鶏用配合飼料（粗蛋白17%以上、代謝エネルギー2,800kcal/kg）と色落ち海苔（粗蛋白8.7%）を5.0mm以下の粉砕片としたものを用い、対照区には配合飼料のみを、色落ち海苔2%区には配合飼料に重量%の外数で2%色落ち海苔を配合した飼料を用いた。調査項目は卵黄中に含まれるβ-カロテン含有量、ロッシユ社のカラーファンによる卵黄色、産卵成績について調査した。

【結果及び考察】

色落ち海苔を給与することで供試鶏5銘柄すべてにおいて卵黄中のβ-カロテン含量が増加し、カラーファンナンバーの比較においてもニーナを除く銘柄では卵黄色が濃くなる傾向が見られ、ジュリアについては有意差が認められた。（図1,2）

産卵成績（ヘンダー産卵率、産卵日量、平均卵重、飼料消費量、飼料要求率）では各項目で有意差は認められないものの、ヘンダー産卵率については、ジュリアを除く4銘柄で色落ち海苔2%区が高い傾向を示した。飼料消費量は全銘柄で色落ち海苔2%区の消費量が少なく、飼料要求率についても優れる傾向が見られた。（表1）また、収益指数は全銘柄で有意差は認められないものの、ジュリアを除く4銘柄で色落ち海苔2%区が優れる傾向

が見られた。（表2）

以上のことから採卵鶏用飼料に色落ち海苔を2%添加給与することで、β-カロテン含量や卵黄色を高めた鶏卵の生産ができ、産卵成績には影響しないことが示唆された。

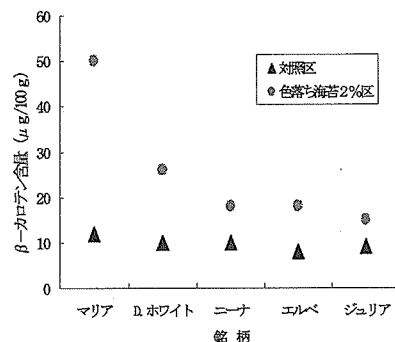


図1. 卵黄中に含まれるβ-カロテン含量

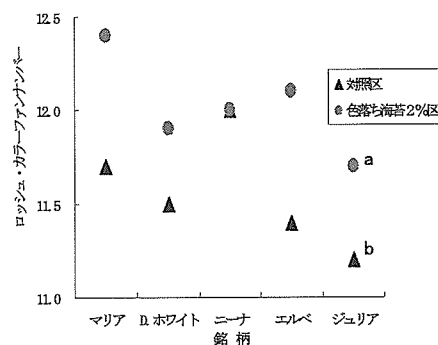


図2. 銘柄間の卵黄色

注) a, b 同一銘柄内の区間に有意差あり (P<0.05)

表1. 産卵成績

区	ヘンダー産卵率 (%)	産卵日量 (g)	平均卵重 (g)	飼料消費量 (g/日/羽)	飼料要求率	
マリア	対照区	78.6	51.3	65.3	121.1	2.37
	色落ち海苔2%区	80.4	51.0	63.6	110.9	2.18
D. ホワイト	対照区	69.9	46.0	65.8	126.1	2.75
	色落ち海苔2%区	76.8	51.5	67.2	122.0	2.38
ニーナ	対照区	76.4	52.4	68.6	129.7	2.48
	色落ち海苔2%区	77.9	53.2	68.2	124.8	2.36
エルベ	対照区	79.5	53.9	67.7	124.9	2.32
	色落ち海苔2%区	80.4	54.7	68.1	121.5	2.22
ジュリア	対照区	81.5	55.7	68.4	127.0	2.28
	色落ち海苔2%区	80.0	53.9	67.5	120.0	2.23

表2. 収益指数

区	マリア	D. ホワイト	ニーナ	エルベ	ジュリア
対照区	2253	1961	2124	2301	2354
色落ち海苔2%区	2320	2207	2265	2354	2336