

[特産鶏のブランド強化]  
「東京うこっけい」の性能向上

小嶋禎夫  
(商品開発科)

---

【要 約】新たに用いた BLUP (ブラップ) 法による選抜は、改良の効果が表れ、産卵率が上昇している。「東京うこっけい」は、一般の鶏卵に比較して卵黄の比率が高く、特産鶏としての特長を備えている。

---

【目 的】

1 個 500 円でも販売されている烏骨鶏卵について、安価で都民へ供給するとともに、野菜農家における複合的経営を進め、小規模でも収益性の高い経営を実現するため「東京うこっけい」の産卵率を向上を目指す。

【方 法】

烏骨鶏の第 12 世代 (G12) の産卵能力検定を 151~450 日齢の 300 日間行った。300 日齢と 450 日齢に割卵による卵質検査を実施した。体重と飼料摂取量は、30 日ごとに測定した。メス 280 羽、オス 64 羽の検定成績を基に、産卵数と体重を選抜形質として遺伝的能力の評価を行い、高能力の個体を選抜して次世代の親集団とした。

【成果の概要】

- 1) 産卵率は G0 では 22.8%であったが、G3 では 52.5%に向上した。しかし、それ以降は 40%台を推移してきた。新選抜法導入後の G9 以降は増加傾向を示し、G12 では 56.6%と系統造成開始以来の高い成績である (図 1)。
- 2) 平均卵重は G0 から G1 で 4g 以上増加した。G2 以降は約 36g 前後で推移してきたが、G7 以降は増加傾向である (図 2)。産卵率と卵重の間には、負の相関があることが知られているため、卵重と産卵率の向上は、「東京うこっけい」の産卵能力 (産卵量) の向上を示す。
- 3) 飼料要求率は G0 が 5.9 だったのに対し、G10 では 2.9、G12 では 2.7 と向上し、改良の効果が上がっている (図 3)。
- 4) 卵黄重比は、一般鶏卵が 27%程度であるのに対して、「東京うこっけい」は 30%以上あるのが特長である (表 1)。一般の採卵鶏では、300 日齢に比べて 450 日齢での卵黄重比は減少するが、「東京うこっけい」では増加を示した。卵の味は、卵黄に大きく影響を受けることから、東京うこっけい卵の有利な販売戦略としての利用が可能である。
- 5) 卵質検査の成績では、300 日齢に比べて 450 日齢の卵殻厚および卵殻強度に低下傾向が認められたが、商品として許容の範囲内である (表 1)。
- 6) まとめ:新たに用いた BLUP (ブラップ) 法による能力の評価では、選抜の効果が表れ、産卵率が上昇している。「東京うこっけい」は、一般の鶏卵に比較して卵黄の比率が高く、特産鶏としての特長を備えている。

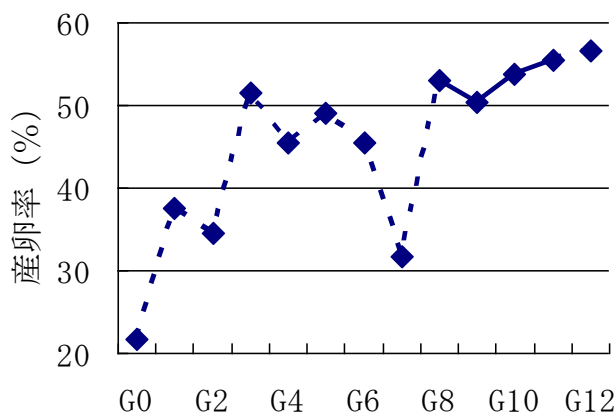


図1 産卵率の世代推移  
G0~G8: 独立淘汰水準法  
G8以降: BLUP法 (G12: 中間成績)

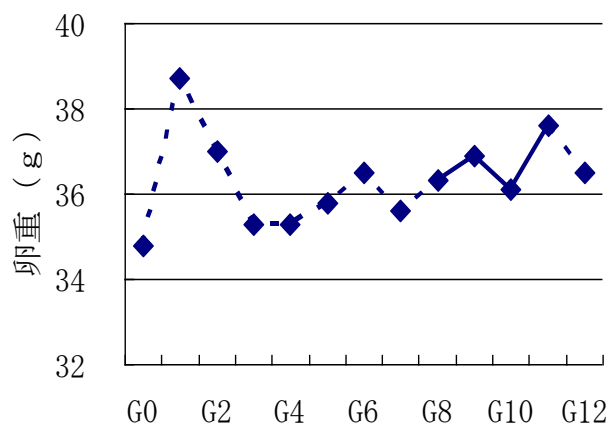


図2 卵重の世代推移

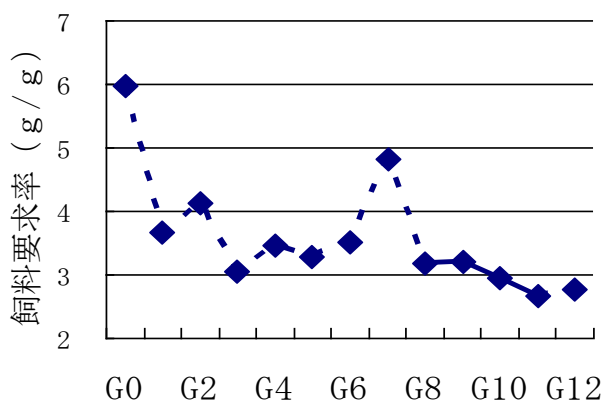


図3 飼料要求率の世代推移

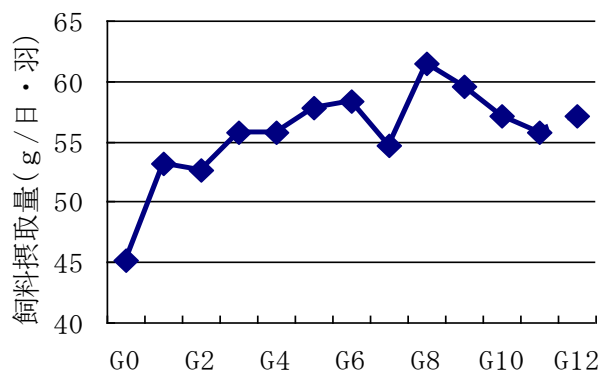


図4 飼料摂取量の世代推移

表1 選抜第12世代 (G12) の卵質検査成績

日齢	n	卵重 (g)	卵殻強度	卵殻厚 (×0.01mm)	卵黄色 (1-15)	HU <sup>a</sup>	卵黄重比	卵殻色 <sup>b</sup>		
								L*値	a*値	b*値
300	203	38.9	3.6	30.7	9.2	74.9	33.2	80.1	3.9	16.4
		(±s. d.) <sup>c</sup>								
		±2.8	±0.8	±3.9	±1.0	±7.9	±1.9	±3.6	±1.8	±3.1
450	39	40.7	3.4	29.9	9.9	80.3	34.8	80.4	3.6	16.0
		±3.2	±1.1	±3.6	±0.6	±8.1	±1.7	±2.5	±1.5	±2.7
検定 <sup>d</sup>		**	n. s.	n. s.	**	**	**	n. s.	n. s.	n. s.

a) HU:ハウユニット=100×log (卵白高-1.7×卵重<sup>0.37</sup>+7.6)

b) L\*値: 明度, a\*値: 赤色度, b\*値: 黄色度

c) s. d. : 標準偏差

d) \*\*: P<0.01, n. s. : 有意差なし