

[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」の産卵率を向上する。

【方 法】

烏骨鶏の第 11 世代 (G11) 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 309 羽、オス 128 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。オスについては、精液の採取を行い、精子活力を選抜に加味した。

【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、G11 では 55.5%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、G11 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 日齢に比して 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 日齢に比して 450 日齢の卵殻厚および卵殻強度に有意な低下が認められたが、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。

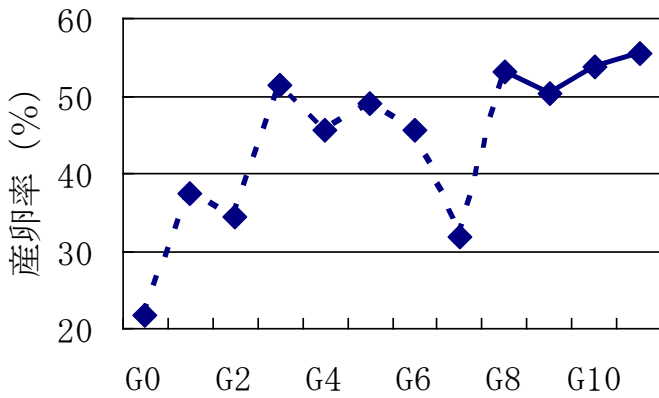


図1 産卵率の世代推移  
※151-450日齢の平均値

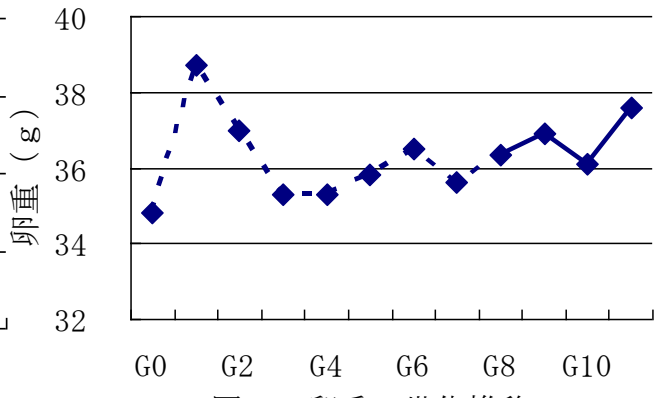


図2 卵重の世代推移  
※151-450日齢の平均値

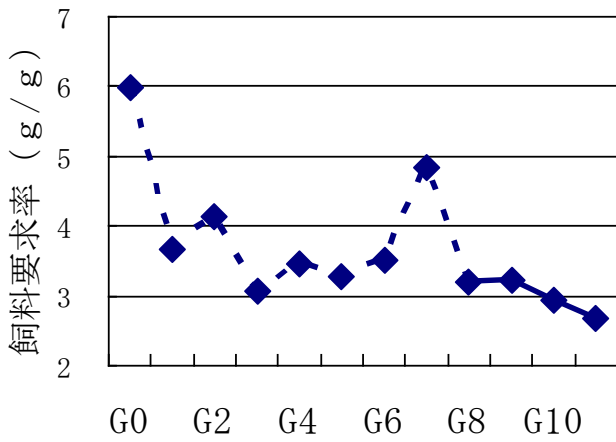


図3 飼料要求率の世代推移

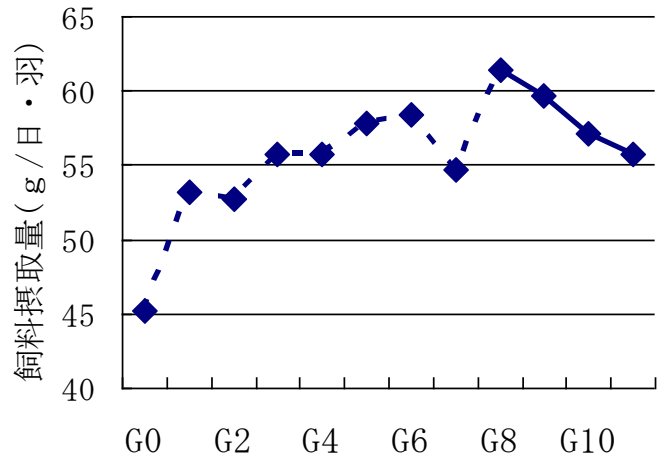


図4 飼料摂取量の世代推移

表1 選抜第11世代 (G11) 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	卵黄重比	卵殻色 <sup>1)</sup>		
								L*値	a*値	b*値
300	216	39.0	3.9	31.3	8.4	73.6	33.0	81.7	3.9	16.6
		(±s. d.) <sup>2)</sup>	±2.5	±0.8	±2.9	±0.8	±6.3	±2.3	±3.5	±2.8
450	101	39.3	3.0	28.6	8.9	74.5	34.3	79.9	3.7	16.6
			±3.2	±1.5	±3.8	±1.2	±6.8	±4.4	±3.7	±3.5
検定 <sup>3)</sup>		n. s.	**	**	**	n. s.	n. s.	**	n. s.	n. s.

1) L\*値：明度，a\*値：赤色度，b\*値：黄色度

2) s. d.：標準偏差

3) t-検定を実施した，\*\*：P<0.01，n. s.：有意差なし