

令和4年における採卵鶏主要銘柄の長期飼育比較調査（短報）

能瀬祥吾

Comparative Long-Term Rearing Study of Major Laying Hen Strains in 2022 (NOTE)

Nose Shogo

目 的

近年、採卵鶏の育種改良が進み、産卵後期でも高い生産性を維持する銘柄が登場しているが、飼養形態や販売方法により一概にどの銘柄が良いかの判断がつきにくい。

そこで、令和4年度に餌付けを行った県内外の主要8銘柄を対象に700日齢までの長期飼育下で比較調査試験を実施した。

材料および方法

1 供試鶏

供試鶏は、表1に示した白玉卵産出鶏（銘柄1～4）、赤玉卵産出鶏（銘柄5、6）、ピンク玉卵産出鶏（銘柄7、8）の計8銘柄を用い各銘柄につき110羽を餌付けし、育成期終了後、成鶏期においては各銘柄100羽を調査対象とした。

表1 供試鶏

No.	銘柄名	卵殻色
1	ジュリア	白玉卵
2	ジュリアライト	
3	ハイラインマリア	
4	デカルブホワイト	
5	ボリスブラウン	赤玉卵
6	ゴトウもみじ	
7	ハイラインソニア	ピンク玉卵
8	ゴトウさくら	

2 調査期間

調査期間は令和4年6月10日から令和6年5月9日（餌付け～700日齢）までとし、餌付けから140日齢までを育成期、141日齢以降を成鶏期とした。なお、成鶏期は28日間を1期とし、1期から20期まで調査した。

3 飼養方法

成鶏は119日齢で開放式ケージ鶏舎に移動させ間口24

cmのケージに2羽飼いとす。給与飼料には市販飼料を用い、119～476日齢までは粗蛋白質17.0%以上・代謝エネルギー 2,850 Kcal/kg以上、それ以降の477～700日齢までは粗蛋白質16.0%以上・代謝エネルギー 2,850 Kcal/kg以上の飼料をそれぞれ不断給与とした。また、光線管理については、育成期は自然日長で飼養し、127日齢に1日13時間の明期を開始し、その後、7日ごとに明期を15分延長させ、211日齢以降は1日の明期を16時間一定とした。その他ワクチン接種等の衛生管理は当センターの慣行に従った。

4 調査項目

育成期に育成率、飼料摂取量、体重を測定した。

成鶏期は、50%産卵到達日齢と、ヘンディ（以下、H.D）産卵率、ヘンハウス（以下、H.H）産卵率、平均卵重、産卵日量、飼料摂取量および飼料要求率について141日齢から調査を開始した。産卵個数と生産卵重は毎日、飼料摂取量は期毎に測定し、各項目の値を算出した。生存率は700日齢時点の成績とした。

卵質検査として、各期のいずれか1日間に産卵された卵についてハウユニット、卵殻強度、卵殻厚を測定した。また、卵重測定を各期に2日間おこない、規格別鶏卵生産割合を算出した。

結 果

1 育成期の成績

育成期の成績を表2に示した。育成率は全銘柄で99.3%以上と良好であった。全期間1羽当たりの飼料摂取量は銘柄6が8,014 gと最も多く、銘柄3が6,394 gと最も少なかった。140日齢時の体重も同様に銘柄6が1,773 gと最も重く、銘柄3が1,375 gと最も軽い結果となった。

2 成鶏期の成績

産卵性能および卵質検査の成績は、1期（141～168日齢）から20期（673～700日齢）までの各期平均の成績を表3および表4に示した。また全期間の規格別鶏卵生産割合（個数割合）を表5に示した。

(1) 産卵性能

ア 50%産卵到達時の産卵日齢

50%産卵到達時の日齢は、平均147日となり、銘

令和7年8月31日受付

表2 育成期の成績

項目 銘柄	育成率 (%)	飼料摂取量 (g/日/羽)				全期間 1羽当たりの 飼料摂取量 (g/羽)	体 重 (g)			
		幼雛期 ～35日齢	中雛期 ～70日齢	大雛期 ～118日齢	プレ成鶏期 ～140日齢		35日齢	70日齢	120日齢	140日齢
1	99.1	20.1	51.3	61.3	69.6	7,014	337	805	1,277	1,506
2	99.1	19.4	52.7	59.7	67.4	6,911	327	799	1,244	1,483
3	100.0	17.5	53.7	54.2	57.5	6,394	288	731	1,173	1,375
4	100.0	19.0	40.8	60.2	72.7	6,624	331	781	1,233	1,453
5	100.0	19.2	42.1	70.0	78.2	7,279	347	881	1,541	1,757
6	98.2	17.6	51.8	78.7	79.5	8,014	341	911	1,472	1,773
7	99.1	19.1	43.3	66.5	77.5	7,125	336	849	1,383	1,675
8	99.1	19.7	41.0	64.9	81.2	7,065	343	864	1,415	1,691
平均	99.3	18.9	47.1	64.4	72.9	7,053	331	828	1,342	1,589

銘柄6・8が142日齢と最も早く、銘柄3が152日齢と最も遅かった。

イ 産卵率

H.D産卵率は、銘柄1・2・4が90%以上と高く、銘柄3が83.1%で最も低かった。白玉卵産出鶏においても、銘柄1・2・4が91%以上だったのに対し、銘柄3は84%を下回り、全銘柄中で最も低かった。H.H産卵率についても同様の結果であった。

ウ 平均卵重

平均卵重は、銘柄1が最も重く64.4 gであった。全銘柄の平均は、白玉卵産出鶏の銘柄1を除くと、赤玉卵・ピンク玉卵産出鶏では、銘柄6・5・8が重かった。

エ 産卵日量

産卵日量は、銘柄1が 58.6 gで最も高く、次いで

銘柄2・4の57.7 gであった。一方で、H.D産卵率の低い銘柄3は50.6 gと最も低い結果となった。

オ 飼料摂取量および飼料要求率

1日1羽当たりの飼料摂取量は、銘柄5が119.7 gと最も多かった。最も少なかったのは、銘柄3で107.7 gであった。

飼料要求率は、銘柄4が2.01と最も優れており、次いで銘柄1の2.04、銘柄2の2.05であった。H.D産卵率の高かった白玉卵産出鶏の銘柄1・2・4で優れる結果となった。

カ 生存率

700日齢時点の生存率は、銘柄3が98.0%と最も高く、次いで銘柄7の96.0%となった。最も低かったのは銘柄1の89.0%であった。

表3 産卵性能

銘柄	50%到達時 産卵日齢 (日)	1～20期 (1羽当たり)				飼料 摂取量 (g/日)	飼料 要求率	生存率 (%)
		産卵率		平均卵重 (g)	産卵日量 (g)			
		H・D (%)	H・H (%)					
1	147	91.0	89.0	64.4	58.6	119.2	2.04	89.0
2	148	92.9	90.2	62.1	57.7	117.7	2.05	94.0
3	152	83.1	82.0	61.1	50.6	107.7	2.16	98.0
4	150	92.7	89.5	62.1	57.7	115.2	2.01	92.0
5	146	88.5	83.8	62.8	55.5	119.7	2.17	90.0
6	142	85.5	83.6	63.1	53.8	117.7	2.23	91.0
7	146	89.4	87.9	61.3	54.8	115.4	2.12	96.0
8	142	85.1	82.4	62.3	52.8	118.8	2.29	91.0
平均	147	88.5	86.1	62.4	55.2	116.4	2.13	92.6

※ 生存率は700日齢時点の成績を示す。

令和4年における採卵鶏主要銘柄の長期飼育比較調査（短報）

(2) 卵質検査成績

ア ハウユニット (HU)

ハウユニットは、銘柄4が最も高く89.8であった。次いで銘柄3が87.8となった。最も低かったのは銘柄8の85.7であった。

イ 卵殻強度および卵殻厚

卵殻強度は、銘柄2が4.77 kg/cm²と最も高く、次いで銘柄1の4.70 kg/cm²、銘柄4の4.59 kg/cm²であった。最も低かったのは銘柄6の3.71 kg/cm²となった。

卵殻厚は、銘柄間に大きな差はみられなかった。

表4 卵質検査

銘柄	1～20期 (1羽当たり)		
	ハウユニット	卵殻強度 (kg/cm ²)	卵殻厚 (mm)
1	85.8	4.70	0.38
2	86.3	4.77	0.39
3	87.8	3.89	0.36
4	89.8	4.59	0.38
5	87.2	4.47	0.39
6	87.3	3.71	0.37
7	86.6	4.02	0.37
8	85.7	4.04	0.38
平均	87.1	4.27	0.38

(3) 規格別鶏卵生産割合

銘柄1では、L規格の割合が36.9%と最も多く、LL以上の割合も18.1%と、他の銘柄と比べて最も多かった。一方、その他の銘柄ではM規格の割合が最も高く、なかでも銘柄7はM規格が48.4%と、最も多かった。

表5 規格別鶏卵生産割合 (個数割合:%)

銘柄	鶏卵規格				
	LL以上	L	M	MS	S以下
1	18.1	36.9	31.5	10.8	2.6
2	6.6	31.7	40.8	17.1	3.8
3	4.3	22.5	46.4	22.4	4.4
4	4.9	34.3	42.2	15.6	3.1
5	9.1	32.7	42.1	14.4	1.7
6	8.7	35.2	41.4	12.3	2.3
7	4.9	24.5	48.4	19.0	3.2
8	10.0	26.7	40.6	18.6	4.1