

ブロイラー産肉能力に関する試験 [第30報]

銘柄別比較試験

笠原 猛・藤本 武・澤 則之

要 約

ブロイラーの改良とブロイラー農家経営の指針を得るため、県内で飼育されている主要4銘柄について平成16年9月15日から11月10日までの56日間、雌雄別飼で産肉能力試験を実施した。

8週齢までの育成率は、雄：92.3～100%、雌：94.2～98.2%、雌雄平均で93.3～99.0%の範囲であった。

飼料摂取量は雄平均：5,825.7～6,901.6g、雌平均：5,104.1～5,906.8g、飼料要求率は雄平均：1.86～2.04、雌平均：1.90～2.17、雌雄平均：1.95であった。

7週齢時の正肉歩留は雄平均：37.3～42.4%、雌平均：38.2～45.5%、腹腔内脂肪は雄：2.1～2.8、雌平均：2.5～4.1であった。

8週齢時の正肉歩留は雄平均：36.2～44.0%、雌平均：39.7～46.0%、腹腔内脂肪は雄：2.0～3.0、雌平均：2.4～4.6であった。プロダクションスコアは雄：252.1～352.0、雌：193.5～277.4、であった。

目 的

ブロイラーの改良と養鶏農家の素雛購入の指針を得るため、当所では20数年間にわたり毎年ブロイラーの主要銘柄について産肉能力試験を実施している。今回は県内2業者の市販4銘柄を用いその発育性、飼料摂取量、飼料要求率、と体成績について検討した。

材料及び方法

(1) 試験期間

平成16年9月15日～16年11月10日 (56日間)

(2) 試験区分

県内で市販されている4銘柄について、各銘柄につき雄50羽、雌50羽を供試した。供試した銘柄及び試験区分は表1のとおりである。

表1 試験区分

区	銘 柄				(羽)
		♂	♀	計	
1	チャンキーI	50	50	100	
2	チャンキーII	50	50	100	
3	コップ	50	50	100	
4	イサカラー	50	50	100	

(3) 供試飼料

市販のブロイラー用飼料を用いた。給与期間および成分を表2に示す。

表2 供試飼料

給与期間	飼料名	(%, 代謝エネルギー kcal/kg)				
		保 証 成 分 (%)				
		粗蛋白	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	代謝エネルギー
前期用 (1～3週) 肥育前期用	ブロイラー	22.0	4.0	5.0	8.0	3,050
後期用 (4～7週) 肥育後期用	ブロイラー	18.0	4.5	5.0	8.0	3,150
休業用 (8週) 休 業 用	ブロイラー	18.0	4.5	5.0	8.0	3,150

(4) 飼養管理

試験鶏舎は平飼開放鶏舎で1室4.32m²を使用した。雌雄別飼とし、各室50羽を収容し(38羽/3.3m²)、育雛・育成とも同一場所で飼育した。

温度管理は慣行に従った。育雛期はパンケーキ型ガスブルーダーとガス温風ヒーター併用した。餌付け3週間でガスブルーダーを撤去し、以後ガス温風ヒーターで出荷まで慣行給温した。

飼料は市販プロイラー用飼料を用い、0～21日齢は前期用、22～49日齢は後期用、50～56日齢は休薬用を給与した。また、その切り替えは一斉切り替えとした。

飲水はニップルドリンカーを使用し不断給水とした。

(5) 衛生管理

F P, MD, I B D ワクチンを孵化場にて接種、I B ワクチンを初生点眼、N D を14日齢時飲水、28日齢時スプレー、I L T ワクチンを21日齢時に点眼接種した。

その他の薬剤投与は当所の慣行に従った。

(6) 調査項目

- ・ 育成率
- ・ 増体量
- ・ 平均体重
- ・ 飼料摂取量
- ・ 飼料要求率
- ・ と体成績

結果及び考察

(1) 育成率

表3に育成率を示す。

全銘柄の雄平均は97.1%、雌平均は97.1%であり、雌雄平均は97.1%であった。

表3 育成率(8週)

		育成率(%)		
区	銘柄	♂	♀	平均
1	チャンキーI	98.1	98.1	98.1
2	チャンキーII	98.2	98.2	98.2
3	コップ	92.3	94.2	93.3
4	イサカラー	100.0	98.1	99.0
平均		97.1	97.1	97.1

(2) 発育体重

発育体重は、表4のとおりである。

8週齢時の全銘柄平均体重は、雄では3,485g、雌では2,903g、雌雄平均3,194gであった。雄では2,887～3,750g、雌では2,394～3,130gの範囲であった。

表4 銘柄別発育体重

		発育体重(g)				
区		0	3	6	7	8週齢
1	チャンキーI ♂	38.2	772	2,425	3,079	3,565
	♀	38.2	705	2,131	2,667	3,037
	平均	38.2	739	2,278	2,873	3,301
2	チャンキーII ♂	41.0	850	2,525	3,208	3,738
	♀	40.2	741	2,187	2,717	3,050
	平均	40.6	796	2,356	2,963	3,394
3	コップ ♂	36.5	890	2,677	3,284	3,750
	♀	35.7	764	2,277	2,782	3,130
	平均	36.1	827	2,477	3,033	3,440
4	イサカラー ♂	37.8	685	1,951	2,481	2,887
	♀	38.5	614	1,715	2,105	2,394
	平均	38.2	650	1,833	2,293	2,641
	♂	38.4	799	2,395	3,130	3,485
	♀	38.2	706	2,078	2,568	2,903
	平均	38.3	753	2,236	2,790	3,194

(3) 飼料摂取量

飼料摂取量は表5、表6のとおりである。

8週齢時までの1羽当たりの全銘柄平均飼料摂取量は、雄では6,559.1g、雌では5,667.7g、雌雄平均6,113.4gであった。

銘柄間では雌雄平均で見ると5,464.9～6,394.9gの範囲であった。

表5 飼料摂取量

(1日1羽当たり：g)

区	銘柄	性	前期用			後期用				休業用	総摂取量
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	チャンキーⅠ	♂	13.5	49.0	78.8	118.0	148.4	173.4	171.0	194.5	6,626.1
	〃	♀	13.5	40.0	69.0	109.2	135.2	145.8	151.0	162.7	5,784.3
	平均		13.5	44.5	73.9	113.6	141.8	159.6	161.0	178.6	6,205.2
2	チャンキーⅡ	♂	15.0	44.3	83.6	125.9	157.9	182.2	172.4	202.2	6,883.1
	〃	♀	13.9	41.7	71.5	107.0	142.6	151.9	151.4	163.9	5,906.8
	平均		14.5	43.0	77.6	116.5	150.3	167.0	161.9	182.9	6,394.9
3	コップ	♂	14.0	48.2	87.4	135.0	170.0	180.7	165.2	185.5	6,901.6
	〃	♀	12.9	43.4	63.9	117.4	142.9	150.1	148.5	160.2	5,875.6
	平均		13.5	45.8	75.7	126.2	156.5	165.4	156.9	172.8	6,388.6
4	イサカラー	♂	15.9	42.6	71.7	104.9	129.9	144.0	149.5	173.8	5,825.7
	〃	♀	14.7	38.9	65.0	93.3	115.7	121.6	131.6	148.4	5,104.1
	平均		15.3	40.8	68.4	99.1	122.8	132.8	140.6	161.1	5,464.9
	♂平均		14.6	46.0	80.4	121.0	151.6	170.1	164.5	188.9	6,559.1
	♀平均		13.8	41.0	67.4	106.7	134.1	142.3	145.6	158.8	5,667.7
	全平均		14.2	43.5	73.9	113.8	142.8	156.2	155.1	173.9	6,113.4

表6 種類別飼料摂取量

(1羽当たり：g)

区		前期用	後期用	休業用	計
		0～3 週齢	4～7 週齢	8 週齢	
1	♂	989	4,275	1,362	6,626
	♀	857	3,788	1,139	5,784
	平均	923	4,032	1,250	6,205
2	♂	1,000	4,469	1,414	6,883
	♀	890	3,870	1,147	5,907
	平均	945	4,170	1,209	6,395
3	♂	1,047	4,556	1,298	6,902
	♀	842	3,913	1,121	5,876
	平均	944	4,235	1,210	6,389
4	♂	911	3,698	1,216	5,826
	♀	830	3,235	1,039	5,104
	平均	871	3,467	1,128	5,465
	♂平均	987	4,250	1,323	6,559
	♀平均	855	3,702	1,112	5,668
	全平均	921	3,976	1,217	6,113

表7 飼料要求率

区		週齢			
		3	6	7	8
1	♂	1.35	1.70	1.73	1.88
	♀	1.29	1.71	1.77	1.93
	平均	1.32	1.71	1.75	1.90
2	♂	1.24	1.72	1.73	1.86
	♀	1.27	1.72	1.78	1.96
	平均	1.25	1.72	1.75	1.91
3	♂	1.23	1.68	1.73	1.86
	♀	1.16	1.66	1.73	1.90
	平均	1.19	1.67	1.73	1.88
4	♂	1.41	1.86	1.89	2.04
	♀	1.44	1.88	1.97	2.17
	平均	1.43	1.87	1.93	2.11
	♂平均	1.30	1.74	1.77	1.91
	♀平均	1.29	1.74	1.81	1.99
	全平均	1.30	1.74	1.79	1.95

(5) 鶏舎環境

鶏舎環境は図1のとおりである。

(4) 飼料要求率

飼料要求率は表7のとおりである。

8週齢時の全銘柄平均飼料要求率は、雄では1.91、雌では1.99、雌雄平均1.95であった。

銘柄間では雄1.86～2.04、雌1.90～2.17の範囲であった。

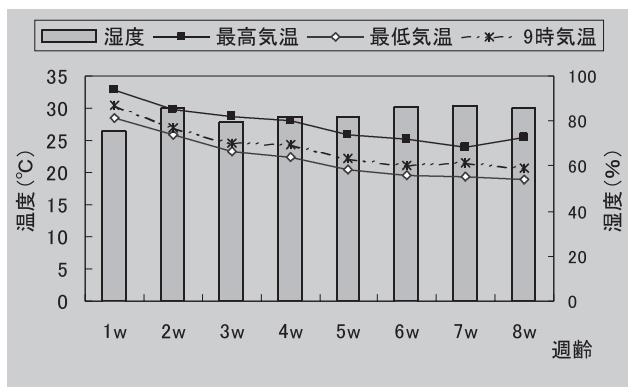


図1 鶏舎環境

(6) と体解体成績

と体調査は、7週齢時と8週齢時に行い、各区の平均体重に近いものを雄、雌各3羽ずつを抽出し、食鳥取引規格にもとづいて実施した。

と体解体成績は、表8-1・2のとおりである。

7週齢における正肉歩留は全銘柄雄平均41.0%、雌平均で42.5%、雌雄平均41.8%であった。腹腔内脂肪は、雄平均2.4%、雌平均3.2%、雌雄平均2.8%であった。

8週齢における正肉歩留は、全銘柄雄平均41.8%、雌平均43.5%、雌雄平均42.6%であった。腹腔内脂肪は全銘柄雄平均2.5%、雌平均3.3%、雌雄平均2.9%であった。

(7) 経済性

経済性については、7・8週齢時の出荷について調査し、表9-1・2に示した。

7週齢時の飼料費は、0～21日齢までを前期用、22～42日齢までを後期用、43～49日齢までを休業用の飼料を給与することとして算出した。

7週齢時出荷における収支試算を行ったところ、収入は雄では372.2～492.6円、雌では315.8～417.3円、各銘柄雌雄平均で344.0～455.0円の範囲であった。

支出は、雄では308.2～349.8円、雌では285.5～314.1円、各銘柄雌雄平均で296.8～331.7円の範囲であった。

ブロイラー1羽当たりの収益は、雄では64.0～

142.8円、雌では30.3～103.7円、各銘柄雌雄平均で47.1～123.3円の範囲であった。

プロダクションスコアは、雄では268.4～379.1、雌では214.2～309.1、各銘柄雌雄平均で241.3～342.6の範囲であった。

8週齢時出荷における収支試算の結果、収入は雄では433.1～562.5円、雌では359.1～469.5円、各銘柄雌雄平均で396.1～516.0円の範囲であった。

支出は、雄では359.7～404.7円、雌では329.8～363.0、各銘柄雌雄平均で344.8～383.2円の範囲であった。

ブロイラー1羽当たりの収益は、雄では73.3～157.8円、雌では29.3～108.1円、各銘柄雌雄平均で51.3～132.9円の範囲であった。

プロダクションスコアは、雄では252.1～352.0、雌では193.5～277.4、各銘柄雌雄平均で221.8～311.2の範囲であった。

7週齢時出荷と8週齢時出荷の収支試算結果を比較すると、収入・支出は、ともに8週齢時出荷の方が多かった。1羽当たりの収益は8週齢時出荷の方が多かったが、プロダクションスコア及びkg当たりの収益については7週齢時出荷の方が多かった。

ブロイラーの能力は毎年向上しており、継続調査を実施すると共に、ブロイラーの能力にみあった飼養管理技術の改善を図る必要がある。

文 献

- 1) 笠原 猛・澤 則之：徳島県畜産研究所研究報告, No.4, 40-46, 2004

表 8-1 と体成績 (7 週齢時)

(体重: g、その他: %)

銘柄	性	生体重	と体重	と体歩留	正肉歩留				骨付手羽	可食内蔵			腹腔内脂肪	
					むね	もも	ささみ	計		心臓	肝臓	筋胃	計	脂肪
チャンキー I	♂	3,010	2,825	93.9	17.0	21.4	3.6	42.0	8.8	0.5	2.4	1.2	4.0	2.1
"	♀	2,620	2,463	94.0	19.9	20.3	4.4	44.6	8.8	0.3	2.4	1.3	4.1	2.5
平 均		2,815	2,644	93.9	18.4	20.8	4.0	43.3	8.8	0.4	2.4	1.3	4.1	2.3
チャンキー II	♂	3,160	3,006	95.1	18.0	20.6	3.5	42.1	8.9	0.3	2.5	1.1	3.9	2.7
"	♀	2,670	2,521	94.4	18.1	20.1	3.7	41.9	8.6	0.3	2.9	1.3	4.5	3.2
平 均		2,915	2,764	94.8	18.0	20.4	3.6	42.0	8.7	0.3	2.7	1.2	4.2	3.0
コ ッ プ I	♂	3,243	3,047	93.9	18.1	20.7	3.6	42.4	8.4	0.4	2.2	1.2	3.8	2.1
"	♀	2,837	2,656	93.7	20.8	20.5	4.2	45.5	8.5	0.4	2.2	1.2	3.8	3.1
平 均		3,040	2,852	93.8	19.4	20.6	3.9	43.9	8.4	0.4	2.2	1.2	3.8	2.6
イサカラー	♂	2,473	2,303	93.1	14.4	19.8	3.2	37.3	10.2	0.4	2.5	1.6	4.6	2.8
"	♀	2,043	1,920	94.0	14.9	20.0	3.3	38.2	10.4	0.4	3.0	1.6	5.0	4.1
平 均		2,258	2,111	93.5	14.6	19.9	3.3	37.8	10.3	0.4	2.7	1.6	4.8	3.4
平 均	♂	2,972	2,795	94.0	16.9	20.6	3.5	41.0	9.1	0.4	2.4	1.3	4.1	2.4
平 均	♀	2,543	2,390	94.0	18.4	20.2	3.9	42.5	9.1	0.4	2.6	1.4	4.4	3.2
全 平 均		2,757	2,593	94.0	17.6	20.4	3.7	41.8	9.1	0.4	2.5	1.3	4.2	2.8

表 8-2 と体成績 (8 週齢時)

(体重: g、その他: %)

区	銘柄	性	生体重	と体重	と体歩留	正肉歩留				骨付手羽	可食内蔵			腹腔内脂肪	
						むね	もも	ささみ	計		心臓	肝臓	筋胃	計	脂肪
1	チャンキー I	♂	3,587	3,405	94.9	17.7	21.3	3.9	42.9	9.2	0.4	1.9	1.2	3.5	2.9
	"	♀	3,000	2,843	94.8	18.5	21.3	3.8	43.6	8.8	0.4	2.1	1.3	3.7	2.4
	平 均		3,293	3,124	94.9	18.1	21.3	3.9	43.3	9.0	0.4	2.0	1.2	3.6	2.6
2	チャンキー II	♂	3,687	3,493	94.7	18.1	22.1	3.8	44.0	8.7	0.4	1.8	1.3	3.5	2.0
	"	♀	3,000	2,822	94.1	20.0	20.4	4.4	44.7	8.4	0.4	2.1	1.3	3.8	3.1
	平 均		3,343	3,157	94.4	19.0	21.2	4.1	44.4	8.5	0.4	2.0	1.3	3.7	2.5
3	コ ッ プ	♂	3,717	3,524	94.8	18.7	21.1	4.0	43.9	8.8	0.4	1.7	1.2	3.3	2.1
	"	♀	3,110	2,951	94.9	21.1	20.6	4.3	46.0	8.5	0.3	2.0	1.3	3.7	3.1
	平 均		3,413	3,238	94.9	19.9	20.8	4.2	44.9	8.6	0.3	1.9	1.3	3.5	2.6
4	イサカラー	♂	2,890	2,687	93.0	13.3	19.8	3.2	36.2	9.8	0.4	2.1	1.5	4.0	3.0
	"	♀	2,360	2,208	93.6	15.5	20.6	3.6	39.7	9.1	0.5	2.4	2.0	4.9	4.6
	平 均		2,625	2,448	93.3	14.4	20.2	3.4	37.9	9.5	0.4	2.3	1.7	4.4	3.8
	平 均	♂	3,470	3,277	94.4	16.9	21.1	3.7	41.8	9.1	0.4	1.9	1.3	3.6	2.5
	平 均	♀	2,868	2,706	94.3	18.8	20.7	4.0	43.5	8.7	0.4	2.2	1.5	4.0	3.3
	全 平 均		3,169	2,992	94.3	17.9	20.9	3.9	42.6	8.9	0.4	2.0	1.4	3.8	2.9

表9-1 収支試算表（7週齢出荷）

(1羽当り：円)

区	銘柄	性	収入	支 出				プロダク ション スコア	収 益 性	
				素ヒナ代	飼料費	光熱費等	計		1羽当り	kg当り
1	チャンキーI	♂	461.9	80	221.4	34	335.4	356.0	126.5	41.1
	"	♀	400.0	80	195.2	34	309.2	302.1	90.8	34.1
	平 均		431.0	80	208.3	34	322.3	329.0	108.7	37.8
2	チャンキーII	♂	481.2	80	229.8	34	343.8	379.1	137.4	42.8
	"	♀	407.6	80	200.1	34	314.1	306.2	93.4	34.4
	平 均		444.4	80	215.0	34	329.0	342.6	115.4	39.0
3	コ ッ ブ	♂	492.6	80	235.8	34	349.8	366.0	142.8	43.5
	"	♀	417.3	80	199.6	34	313.6	309.1	103.7	37.3
	平 均		455.0	80	217.7	34	331.7	337.5	123.3	40.6
4	イサカラー	♂	372.2	80	194.2	34	308.2	268.4	64.0	25.8
	"	♀	315.8	80	171.5	34	285.5	214.2	30.3	14.4
	平 均		344.0	80	182.8	34	296.8	241.3	47.1	20.5
	平 均	♂	452.0	80	220.3	34	334.3	342.4	117.7	38.3
	平 均	♀	385.2	80	191.6	34	305.6	282.9	79.6	30.0
	全 平 均		418.6	80	205.9	34	319.9	312.6	98.6	34.5

- 注 1) 収益性：収入（1羽当たり平均体重×150円）－収支（素ヒナ代＋飼料費＋光熱費等）
 2) プロダクションスコア：[(平均体重×育成率)÷(飼料要求率×出荷日齢)]×100
 3) 飼料費：1Kg当たり、前期用49.0円、後期用41.0円、休薬用39.0円で試算
 4) 光熱費等内訳：1羽当たり衛生費16円、光熱費その他などで18円で試算

表9-2 収支試算表（8週齢出荷）

(1羽当り：円)

区	銘柄	性	収入	支 出				プロダク ション スコア	収 益 性	
				素ヒナ代	飼料費	光熱費等	計		1羽当り	kg当り
1	チャンキーI	♂	534.8	80	276.9	36	392.9	332.3	141.9	39.8
	"	♀	455.6	80	241.7	36	357.7	275.8	97.8	32.2
	平 均		495.2	80	259.3	36	375.3	303.7	119.9	36.6
2	チャンキーII	♂	560.7	80	287.4	36	403.4	352.0	157.3	42.1
	"	♀	457.5	80	247.0	36	363.0	272.5	94.5	31.0
	平 均		509.1	80	267.2	36	383.2	311.2	125.9	37.1
3	コ ッ ブ	♂	562.5	80	288.7	36	404.7	332.6	157.8	42.1
	"	♀	469.5	80	245.4	36	361.4	277.4	108.1	34.5
	平 均		516.0	80	267.1	36	383.1	305.0	132.9	38.6
4	イサカラー	♂	433.1	80	243.7	36	359.7	252.1	73.3	25.4
	"	♀	359.1	80	213.8	36	329.8	193.5	29.3	12.2
	平 均		396.1	80	228.8	36	344.8	221.8	51.3	19.4
	平 均	♂	522.8	80	274.2	36	390.2	317.3	132.6	37.3
	平 均	♀	435.1	80	237.0	36	353.0	254.8	82.4	27.5
	全 平 均		479.1	80	255.6	36	371.6	285.4	107.5	32.9

- 注 1) 収益性：収入（1羽当たり平均体重×150円）－収支（素ヒナ代＋飼料費＋光熱費等）
 2) プロダクションスコア：[(平均体重×育成率)÷(飼料要求率×出荷日齢)]×100
 3) 飼料費：1Kg当たり、前期用49.0円、後期用41.0円、休薬用39.0円で試算
 4) 光熱費等内訳：1羽当たり衛生費16円、光熱費その他などで20円で試算