

ブロイラー産肉能力に関する試験 [第31報]

銘柄別比較試験

藤本 武・笠原 猛¹⁾・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3銘柄について平成17年9月13日から11月8日までの56日間、産肉能力試験を実施した。

チャンキーおよびコップの8週齢までの育成率は、雄：98.0～100%，雌：100%，雌雄平均で99.3～100%であった。飼料摂取量は雄平均：5,932.5～6,714.4g，雌平均：5,324.9～6,052.2g，飼料要求率は雄平均：1.86～1.90，雌平均：1.89～1.93，雌雄平均：1.89～1.91であった。8週齢時の正肉歩留は雄平均：41.6～44.0%，雌平均：42.2～44.6%，腹腔内脂肪は雄：2.4～3.1，雌平均：3.1～3.9であった。プロダクションスコアは雄：289.5～345.8，雌：269.4～293.3であった。

無鑑別、雌雄混合飼育のハリマの8週齢までの育成率は100%，飼料摂取量は6201.7g，飼料要求率は2.08，プロダクションスコアは260.2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30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3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

材料及び方法

(1) 試験期間

平成17年9月13日～17年11月8日（56日間）

(2) 試験区分

県内で市販されている3銘柄について、うち2銘柄（チャンキーおよびコップ）は雄50羽，雌50羽，1銘柄（ハリマ）については無鑑別雌雄混合飼育で100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	計		
		♂	♀	(羽)
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	ハリマ	無鑑別雌雄混合		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 (%)	粗蛋白質	粗脂肪	粗繊維	粗灰分
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	3,200
休業用 (8週) 休業用	ブロイラー	18.0	4.5	5.0	8.0	3,200

1) 畜産課

(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。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を併用した。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。

飼料は市販ブ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。

雌雄別飼育の2銘柄(1~3区)の雄平均は98.7%、雌平均は100%であり、雌雄平均は99.3%であった。1銘柄(4区)は雌雄混合飼育であり、平均育成率は100%であった。

表3 育成率(8週)

		(%)		
区	銘柄	♂	♀	平均
1	チャンキーI	100.0	100.0	100.0
2	チャンキーII	98.0	100.0	99.0
3	コップ	98.0	100.0	99.0
三区平均		98.7	100.0	99.3
4	ハリマ	雌雄平均		100.0

(2) 発育体重

発育体重は、表4のとおりである。

1~3区の8週齢時の平均体重は、雄では3,372g、雌では3,028g、雌雄平均3,200gであった。同様に4区の雌雄平均体重は3,026gであった。

表4 銘柄別発育体重

		(g)				
区		0	3	6	7	8週齢
1	チャンキーI ♂	45.1	655	2,196	2,805	3,299
	" ♀	46.7	676	2,095	2,628	3,056
	平均	45.9	666	2,146	2,717	3,178
2	チャンキーII ♂	36.4	577	1,938	2,572	3,151
	" ♀	35.2	597	1,893	2,428	2,852
	平均	35.8	587	1,916	2,500	3,002
3	コップ ♂	46.9	851	2,638	3,219	3,666
	" ♀	46.2	793	2,337	2,805	3,176
	平均	46.6	822	2,488	3,012	3,421
三区 ♂平均		42.8	694	2,257	2,865	3,372
♀平均		42.7	689	2,108	2,620	3,028
♂♀平均		42.6	692	2,183	2,743	3,200
4	ハリマ					
	♂♀平均	38.8	732	2,206	2,661	3,026

(3) 飼料摂取量

飼料摂取量は表5、表6のとおりである。

1~3区における8週齢時までの1羽当たりの平均飼料摂取量は、雄では6,276.0g、雌では5,710.8g、雌雄平均5,993.4gであった。4区では、雌雄平均6,201.7g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				休薬用	総摂取量
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1	チャンキー I	♂	17.3	44.0	75.7	99.1	134.0	163.1	178.9	170.9	6,181.0
	”	♀	15.3	43.4	72.7	93.4	122.0	153.3	166.4	155.7	5,755.4
	平均		16.3	43.7	74.2	96.3	128.0	158.2	172.7	163.3	5,968.2
2	チャンキー II	♂	14.5	49.6	74.3	81.9	124.5	153.4	176.4	172.9	5,932.5
	”	♀	13.5	40.0	66.7	84.0	114.4	144.1	152.3	145.7	5,324.9
	平均		14.0	44.8	70.5	83.0	119.5	148.8	164.4	159.3	5,628.7
3	コップ	♂	18.5	50.0	91.1	118.6	153.4	178.6	185.0	164.0	6,714.4
	”	♀	17.8	50.0	80.9	109.4	137.1	166.0	160.0	143.4	6,052.2
	平均		18.2	50.0	86.0	114.0	145.3	172.3	172.5	153.7	6,383.3
三区	♂ 平均		16.8	47.9	80.4	99.9	137.3	165.0	180.1	169.3	6,276.0
	♀ 平均		15.5	44.5	79.4	95.6	124.5	154.5	159.6	148.3	5,710.8
	♂♀ 平均		14.2	43.5	73.9	113.8	142.8	156.2	155.1	173.9	5,993.4
4	ハリマ										
	♂♀ 平均		18.2	47.5	79.5	109.6	138.2	165.3	165.5	162.4	6,201.7

表6 種類別飼料摂取量

(1羽当たり：g)

区		前期用	後期用	休薬用	計
		0～3週 齢	4～7週 齢	8週 齢	
1	♂	959	4,026	1,196	6,181
	♀	920	3,746	1,090	5,755
	平均	939	3,886	1,143	5,968
2	♂	969	3,753	1,210	5,933
	♀	841	3,464	1,020	5,325
	平均	905	3,609	1,115	5,629
3	♂	1,117	4,449	1,148	6,714
	♀	1,041	4,008	1,004	6,052
	平均	1,079	4,228	1,076	6,383
三区	♂平均	1,015	4,076	1,185	6,276
	♀平均	934	3,739	1,038	5,711
	♂♀平均	974	3,908	1,111	5,993
4	♂♀平均	1,016	4,049	1,137	6,202

表7 飼料要求率

区		週 齢			
		3	6	7	8
1	♂	1.57	1.74	1.81	1.90
	♀	1.46	1.71	1.81	1.91
	平均	1.52	1.72	1.81	1.91
2	♂	1.79	1.83	1.86	1.90
	♀	1.50	1.74	1.80	1.89
	平均	1.64	1.79	1.83	1.90
3	♂	1.39	1.65	1.75	1.86
	♀	1.39	1.71	1.83	1.93
	平均	1.39	1.68	1.79	1.89
三区	♂平均	1.58	1.74	1.81	1.89
	♀平均	1.45	1.72	1.81	1.91
	♂♀平均	1.52	1.73	1.81	1.90
4	♂♀平均	1.47	1.80	1.93	2.08

(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。

1～3区の8週齢時の平均飼料要求率は、雄では1.89、雌では1.91、雌雄平均1.90であった。4区は雌雄平均2.08であった。

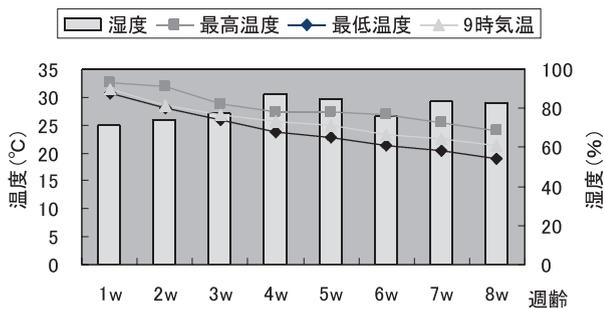


図1 鶏舎環境

(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1区の雄平均41.1%、雌平均で43.6%、雌雄平均42.3%であった。腹腔内脂肪は、雄平均2.6%、雌平均3.5%、雌雄平均3.0%であった。同様に3区の正肉歩留は雄平均43.6%、雌平均で42.5%、雌雄平均43.1%であり、腹腔内脂肪は、雄平均2.5%、雌平均3.3%、雌雄平均2.9%であった。

8週齢における正肉歩留は1区の雄平均41.6%、雌平均で42.2%、雌雄平均41.9%、2区の雄平均42.2%、雌平均44.0%、雌雄平均43.1%、3区の雄平均44.0%、雌平均44.6%、雌雄平均44.3%、4区の雌雄平均は37.1%であった。腹腔内脂肪は、1区の雄平均3.1%、雌平均3.9%、雌雄平均3.5%、2区の雄平均2.4%、雌平均で3.5%、雌雄平均2.9%、3区の雄平均2.7%、雌平均3.7%、雌雄平均3.2%、4区の雌雄平均は4.0%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日齢までを休薬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1～3区の雄では385.8～482.6円、雌では364.2～420.8円、4区では399.1円であった。支出は、1～3区の雄では312.9～348.6円、雌では295.1～327.1円、4区では327.5円であった。ブロイラー1羽当たりの収益は、1～3区の雄では72.9～134.3円、雌では69.1～93.7円、4区では71.6円であった。プロダクションスコアは、1～3区の雄では241.7～321.0、雌では241.0～273.7、4区で245.9であった。

8週齢時出荷における収支試算の結果、収入は1～3区の雄では472.7～549.9円、雌では427.8～476.4円、4区では453.9円であった。支出は、1～3区の雄では364.6～397.9円、雌では339.0～370.5、4区で376.1円であった。ブロイラー1羽当たりの収益は、1～3区の雄では108.1～120.1円、雌では88.8～108.9円、4区では77.8円であった。プロダクションスコアは、1～3区の雄では289.5～345.8、雌では269.4～293.3、4区では260.2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 (Kg当たり) については3区および4区で7週齢時が8週齢時を上回った。このことから、3区および4区の2銘柄において、飼育期間後半での体重の増加が少ないことが示唆された。

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見合った飼養管理技術の改善を図る必要がある。

引用文献

- 1) 笠原 猛・藤本 武 (2005) 徳島県畜産研究所研究報告5:35-40.

表8-1 と体成績(7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	♂	2,810	2,653	94.4	16.3	21.5	3.2	41.1	9.2	0.4	2.1	1.2	3.7	2.6
		♀	2,543	2,391	94.0	19.5	20.5	3.6	43.6	8.7	0.5	2.4	1.3	4.2	3.5
		平均	2,677	2,523	94.2	17.9	21.0	3.4	42.3	8.9	0.4	2.3	1.3	4.0	3.0
3	コップI	♂	3,107	2,981	95.9	18.0	22.2	3.4	43.6	8.5	0.4	2.1	1.0	3.5	2.5
		♀	2,740	2,619	95.6	18.4	20.6	3.6	42.5	8.4	0.5	2.2	1.2	3.9	3.3
		平均	2,923	2,800	95.8	18.2	21.4	3.5	43.1	8.5	0.4	2.1	1.1	3.6	2.9

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	♂	3,273	3,141	96.0	17.6	20.5	3.5	41.6	8.9	0.4	2.2	1.1	3.7	3.1
		♀	2,977	2,819	94.7	18.2	20.3	3.7	42.2	8.3	0.3	2.8	1.2	4.3	3.9
		平均	3,125	2,980	95.3	17.9	20.4	3.6	41.9	8.6	0.4	2.5	1.1	4.0	3.5
2	チャンキーII	♂	3,167	3,052	96.4	16.5	22.5	3.3	42.2	8.6	0.5	2.0	1.3	3.8	2.4
		♀	2,800	2,639	94.3	19.1	20.7	4.2	44.0	8.7	0.5	2.1	1.1	3.7	3.5
		平均	2,983	2,846	95.3	17.8	21.6	3.7	43.1	8.6	0.5	2.1	1.2	3.8	2.9
チャンキー二区平均	♂	3,220	3,097	96.2	17.1	21.5	3.4	41.9	8.8	0.4	2.1	1.2	3.7	2.7	
	♀	2,888	2,729	94.5	18.6	20.5	4.0	43.1	8.5	0.4	2.5	1.2	4.1	3.7	
	♂♀	3,054	2,913	95.3	17.8	21.0	3.7	42.5	8.6	0.4	2.3	1.2	3.9	3.2	
3	コップ	♂	3,677	3,555	96.7	18.9	21.3	3.9	44.0	8.7	0.4	1.8	1.2	3.4	2.7
		♀	3,137	3,012	96.0	20.2	20.2	4.2	44.6	8.5	0.4	2.2	1.1	3.7	3.1
		平均	3,407	3,283	96.4	19.5	20.7	4.0	44.3	8.6	0.4	2.0	1.1	3.5	2.9
4	ハリマ	♂♀平均	2,983	2,840	95.3	14.0	19.9	3.1	37.1	8.7	0.5	2.5	1.5	4.5	4.0

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	♂	420.8	80	209.5	34	323.5	277.3	97.2	34.7
	"	♀	394.2	80	196.3	34	310.3	259.6	83.9	31.9
	平 均		407.5	80	202.9	34	316.9	268.5	90.5	33.3
2	チャンキーII	♂	385.8	80	198.9	34	312.9	241.7	72.9	28.3
	"	♀	364.2	80	181.1	34	295.1	241.0	69.1	28.5
	平 均		375.0	80	190.0	34	304.0	241.4	71.0	28.4
	チャンキー	♂	403.3	80	204.2	34	318.2	259.5	85.1	31.5
	二区平均	♀	379.2	80	188.7	34	302.7	250.3	76.5	30.2
		♂♀	391.2	80	196.5	34	310.5	254.9	80.8	30.9
3	コ ッ ブ	♂	482.6	80	234.6	34	348.6	321.0	134.3	41.7
	"	♀	420.8	80	213.1	34	327.1	273.7	93.7	33.4
	平 均		451.8	80	223.8	34	337.8	297.1	114.0	37.8
4	ハリマ♂♀									
	平 均		399.1	80	213.5	34	327.5	245.9	71.6	26.9

- 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	♂	494.9	80	258.7	36	374.7	310.1	120.1	36.4
	"	♀	458.4	80	241.2	36	357.2	285.3	101.3	33.1
	平 均		476.6	80	249.9	36	365.9	297.7	110.7	34.8
2	チャンキーII	♂	472.7	80	248.6	36	364.6	289.5	108.1	34.3
	"	♀	427.8	80	223.0	36	339.0	269.4	88.8	31.1
	平 均		450.2	80	235.8	36	351.8	279.6	98.4	32.8
	チャンキー	♂	483.8	80	253.6	36	369.6	299.8	114.1	35.4
	二区平均	♀	443.1	80	232.1	36	348.1	277.4	95.0	32.1
		♂♀	463.4	80	242.9	36	358.9	288.7	104.6	33.8
3	コ ッ ブ	♂	549.9	80	281.9	36	397.9	345.8	152.0	41.5
	"	♀	476.4	80	254.5	36	370.5	293.3	105.9	33.4
	平 均		513.2	80	268.2	36	384.2	319.2	129.0	37.7
4	ハリマ♂♀									
	平 均		453.9	80	260.1	36	376.1	260.2	77.8	25.7

- 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