

ブロイラー産肉能力に関する試験 [第35報] 銘柄別比較試験

藤本 武*・富久 章子・東城孝良**

要 約

ブロイラーの改良と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21年9月16日から平成21年11月11日(56日間)まで、産肉能力試験を実施した。

チャンキー及びコップの8週齢成績について、育成率は雄94~96%、雌98~100%、雌雄平均96~98%であった。飼料摂取量は雄平均7,186.2~7,308.6g、雌平均6,426.9~6,675.0g、雌雄平均6,867.8~6,956.1g、飼料要求率は雄平均1.89~1.96、雌平均1.95~2.03、雌雄平均1.92~2.00であった。正肉歩留まりは、雄平均46.0~47.1%、雌平均48.0~49.1%、プロダクションスコアは、雄325.0~352.5、雌282.7~317.6であった。

ハリマの育成率は、雄96%、雌98%、飼料摂取量は雄6,702g、雌6,298g、飼料要求率は雄2.03、雌2.24、正肉歩留まりは雄41.8%、雌41.9%、プロダクションスコアは雄281.4、雌222.3であった。

目 的

当所では、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、過去30数年間にわたり、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¹⁾。本試験では、県内に流通している市販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。

材料および方法

(1) 試験期間

平成21年9月16日~平成21年11月11日(56日間)

(2) 試験区分

供試鶏種及び羽数を表1に示した。チャンキー及びコップは雄雌各50羽ずつ、ハリマについては、雄雌51羽を供試し、雌雄別飼とした。

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	ハリマ	51	51	102

(3) 供試飼料

供試飼料の種類及び成分を表2に示した。試験期間を通して市販のブロイラー用飼料を用いた。

表2 供試飼料

期間	種類	成分 (%)				ME(kcal/kg)
		CP	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	
0~3週齢	ブロイラー肥育前期用	22.0	4.0	4.5	6.5	3,150
4~7週齢	ブロイラー肥育後期用	18.0	6.0	4.0	6.5	3,200
8週齢	ブロイラー休薬用	18.0	6.0	4.0	6.5	3,200

CP・・・粗タンパク質 ME・・・代謝エネルギー

(4) 飼養管理

試験鶏舎は、平飼開放鶏舎で1室4.32㎡を使用した。チャンキー及びコップは各室50羽(38羽

/3.3㎡)を、ハリマは客室51羽(39羽/3.3㎡)を各室に収容した。育雛・育成とも同一場所で飼育した。

温度管理は当所の慣行に従った。育雛期から出荷までパンケーキ型ガスブルーダーにより給温した。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

ワクチネーションは、初生時：FP, MD, IB, 2週齢時：ND, 3週齢時：IBD, 4週齢時：NDとした。その他の薬剤投与は当所の慣行に従った。

(6) 調査項目

調査項目は次のとおりである。

- ・ 育成率
- ・ 発育体重
- ・ 飼料摂取量
- ・ 飼料要求率
- ・ と体成績

結果および考察

(1) 育成率

育成率を表3に示した。

各区とも雄の育成率が低かった。

表3 育成率 (%)

区	♂	♀	平均
1	96	100	98
2	96	98	97
3	94	98	96
4	96	98	97

(2) 発育体重

発育体重は、表4のとおりである。

8週齢時における1～3区の平均は、雄が3,819g, 雌が3,338gであり、雌雄平均は3,578gであった。4区は、雄が3,332g, 雌が2,846gであり、雌雄平均で3,089gであった。

表4 銘柄別発育体重

区・性		週齢					
		0	3	5	6	7	8
1	♂	47	748	1,959	2,660	3,348	3,886
	♀	47	755	1,838	2,441	2,989	3,468
	平均	47	752	1,899	2,551	3,169	3,677
2	♂	41	836	2,144	2,797	3,380	3,716
	♀	40	809	1,910	2,459	2,944	3,280
	平均	41	823	2,027	2,628	3,162	3,498
3	♂	37	847	2,135	2,824	3,441	3,855
	♀	37	794	1,855	2,370	2,853	3,265
	平均	37	821	1,995	2,597	3,147	3,560
1・2・3区平均	♂	42	810	2,079	2,760	3,390	3,819
	♀	41	786	1,868	2,423	2,929	3,338
	♂♀	42	798	1,974	2,592	3,159	3,578
4	♂	38	732	1,862	2,422	2,914	3,332
	♀	40	680	1,584	2,073	2,510	2,846
	平均	39	706	1,723	2,248	2,712	3,089

(3) 飼料摂取量

飼料摂取量は表5、表6のとおりである。

8週齢までの1羽あたりの総摂取量(表6)は、1～3区の雄平均7,244.0g, 雌平均6,564.1g, 雌雄平均で6,904.0gとなった。4区は、雄が6,702.0g, 雌が6,298.4g, 雌雄平均が6,500.2gであった。

(4) 飼料要求率

飼料要求率は表7のとおりである。

8週齢時における1～3区の平均は、雄が1.92, 雌が1.99, 雌雄平均1.96であった。4区は、雄2.03, 雌2.24, 雌雄平均2.14であった。

(5) 鶏舎環境

鶏舎環境は図1のとおりである。

(6) と体解体成績

と体解体成績を、表8-1・2に示した。

と体調査は、7週齢時と8週齢時に食鳥取引規格に基づき実施した。調査に供試する個体は、各区の平均体重に近いものを雄、雌各3羽ずつとした。なお、7週齢時の調査は、1区及び3区のみ実

表5 1羽1日あたりの飼料摂取量

区・性		種類・週齢	前期用			後期用			休業用	
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	♂		20.0	44.0	78.7	120.4	167.6	187.5	209.5	209.6
	♀		18.9	42.2	79.4	120.6	154.6	170.6	179.1	191.5
	平均		19.5	43.1	79.1	120.5	161.1	179.1	194.3	200.6
2	♂		20.9	51.0	89.7	138.3	178.4	192.1	192.7	167.8
	♀		19.8	47.3	83.3	123.2	158.3	165.9	173.8	173.8
	平均		20.4	49.2	86.5	130.8	168.4	179.0	183.3	170.8
3	♂		19.3	50.2	88.5	139.7	178.0	195.2	191.6	186.0
	♀		18.3	47.5	81.9	127.0	153.1	158.0	163.8	172.7
	平均		18.8	48.9	85.2	133.4	165.6	176.6	177.7	179.4
1・2・3区平均	♂		20.1	48.4	85.6	132.8	174.7	191.6	197.9	187.8
	♀		19.0	45.7	81.5	123.6	155.3	164.8	172.2	179.3
	♂♀		19.5	47.0	83.6	128.2	165.0	178.2	185.1	183.6
4	♂		18.8	45.9	80.7	125.6	134.2	179.5	185.2	191.4
	♀		18.1	40.7	75.1	115.7	145.7	165.3	167.8	174.6
	平均		18.5	43.3	77.9	120.7	140.0	172.4	176.5	183.0

表6 期間別飼料摂取量

区・性		期間	(g/羽)			計
			0～3週齢	4～7週齢	8週齢	
1	♂		974.9	4,795.0	1,467.2	7,237.1
	♀		960.2	4,374.3	1,340.5	6,675.0
	平均		967.6	4,584.7	1,403.9	6,956.1
2	♂		1,101.1	4,910.5	1,174.6	7,186.2
	♀		1,025.3	4,348.4	1,216.6	6,590.3
	平均		1,063.2	4,629.5	1,195.6	6,888.3
3	♂		1,075.1	4,931.5	1,302.0	7,308.6
	♀		1,004.7	4,213.3	1,208.9	6,426.9
	平均		1,039.9	4,572.4	1,255.5	6,867.8
1・2・3区平均	♂		1,050.4	4,879.0	1,314.6	7,244.0
	♀		996.7	4,312.0	1,255.3	6,564.1
	♂♀		1,023.6	4,595.5	1,285.0	6,904.0
4	♂		990.7	4,371.5	1,339.8	6,702.0
	♀		914.7	4,161.5	1,222.2	6,298.4
	平均		952.7	4,266.5	1,281.0	6,500.2

表7 飼料要求率

区・性		週齢					
			3	5	6	7	8
1	♂		1.39	1.56	1.65	1.75	1.89
	♀		1.36	1.61	1.70	1.81	1.95
	平均		1.38	1.59	1.68	1.78	1.92
2	♂		1.38	1.58	1.69	1.80	1.96
	♀		1.33	1.60	1.72	1.85	2.03
	平均		1.36	1.59	1.71	1.83	2.00
3	♂		1.33	1.57	1.67	1.76	1.91
	♀		1.33	1.63	1.74	1.85	1.99
	平均		1.33	1.60	1.71	1.81	1.95
1・2・3区平均	♂		1.37	1.57	1.67	1.77	1.92
	♀		1.34	1.61	1.72	1.84	1.99
	平均		1.35	1.59	1.70	1.80	1.96
4	♂		1.43	1.54	1.71	1.86	2.03
	♀		1.43	1.78	1.92	2.06	2.24
	平均		1.43	1.66	1.82	1.96	2.14

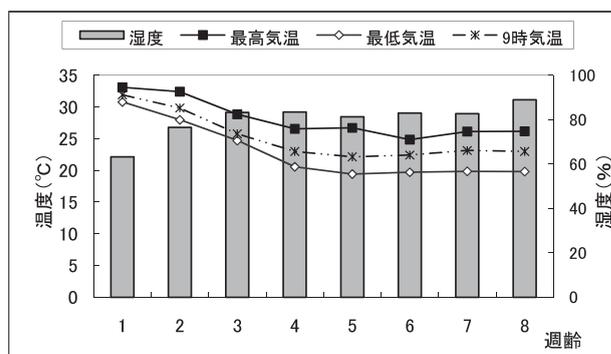


図1 鶏舎気象

施した。

7週齢における正肉歩留まりは、1・3区平均で雄45.2%、雌46.0%、雌雄平均45.6%であった。また、腹腔内脂肪は雄1.6%、雌2.9%、雌雄平均2.2%であった。

8週齢における正肉歩留まりは、1～3区平均で雄46.6%、雌48.7%、雌雄平均47.6%であり、4区は41.8%、41.9%、雌雄平均41.9%であった。腹腔内脂肪は1～3区平均で雄2.4%、雌2.9%、雌雄平均2.6%であった。4区は、雄2.8%、雌3.7%、雌雄平均3.2%となった。

(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週齢において、1羽あたりの収益は1～3区の平均が雄143.0円、雌99.6円、雌雄平均121.3円であり、4区では、雄95.4円、雌47.0円、雌雄平均71.2円となった。これらを1kgあたりの収益に換算すると、1～3区平均では雄42.2円、雌34.0円、雌雄平均38.4円、4区では雄32.7円、雌18.7円、雌雄平均26.3円となった。

8週齢において、1羽あたりの収益は1～3区の平均が雄154.1円、雌110.1円、雌雄平均132.1円であり、4区では、雄103.8円、雌47.7円、雌雄平均75.8円となった。これらを1kgあたりの収益に換算すると、1～3区平均では雄40.3円、雌33.0円、雌雄平均36.9円、4区では雄31.1円、雌16.8円、雌雄平均24.5円となった。

また、7週齢と8週齢の収支試算結果を比較すると、1～3区の平均において、1羽あたりの収益は8週齢の方が優れていたが、kgあたり収益及びプロダクションスコアは7週齢の方が優れた結果となった。4区においても同様に、1羽あたりの収益は8週齢が優れていたが、kgあたり収益及びプロダクションスコアは7週齢が優れていた。

ブロイラーの能力は毎年向上しており、今後も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。

文 献

- 1) 藤本 武・富久 章子・澤 則之 (2010) 徳島県畜産研究所研究報告, No.9, 45-49

表8-1 と体成績 (7週齢時)

(体重: g, その他: %)

区・性	項目	生体重	と体重	と体歩留	正肉歩留				骨付き手羽	可食内臓				腹腔内脂肪
					むね	もも	ささみ	計		心臓	筋胃	肝臓	計	
1	♂	3,313	3,182	96.0	18.9	21.1	4.1	44.1	8.5	0.4	1.3	2.0	3.6	1.8
	♀	2,950	2,835	96.1	20.2	19.8	4.3	44.4	8.3	0.4	1.3	2.5	4.1	2.6
	平均	3,132	3,008	96.1	19.5	20.5	4.2	44.2	8.4	0.4	1.3	2.2	3.9	2.2
3	♂	3,430	3,314	96.6	22.1	19.6	4.5	46.3	8.3	0.4	1.1	2.1	3.6	1.3
	♀	2,813	2,727	96.9	23.0	20.2	4.5	47.7	5.2	0.3	1.1	2.5	4.0	3.2
	平均	3,122	3,020	96.8	22.5	19.9	4.5	47.0	6.8	0.4	1.1	2.3	3.8	2.3
1・3区平均	♂	3,372	3,248	96.3	20.5	20.4	4.3	45.2	8.4	0.4	1.2	2.0	3.6	1.6
	♀	2,882	2,781	96.5	21.6	20.0	4.4	46.0	6.8	0.3	1.2	2.5	4.1	2.9
	♂♀	3,127	3,014	96.4	21.0	20.2	4.4	45.6	7.6	0.4	1.2	2.3	3.8	2.2

表8-2 と体成績 (8週齢時)

(体重: g, その他: %)

区・性	項目	生体重	と体重	と体歩留	正肉歩留				骨付き手羽	可食内臓				腹腔内脂肪
					むね	もも	ささみ	計		心臓	筋胃	肝臓	計	
1	♂	3,837	3,696	96.3	19.1	23.2	4.5	46.8	8.6	0.3	1.1	1.6	3.0	2.1
	♀	3,443	3,309	96.1	21.8	21.5	4.7	48.0	7.9	0.3	1.1	2.0	3.4	2.9
	平均	3,640	3,503	96.2	20.5	22.3	4.6	47.4	8.3	0.3	1.1	1.8	3.2	2.5
2	♂	3,697	3,609	97.6	19.3	22.1	4.6	46.0	8.8	0.3	0.9	1.8	3.0	2.7
	♀	3,253	3,127	96.1	23.1	21.3	4.7	49.1	7.9	0.3	1.0	2.1	3.4	2.8
	平均	3,475	3,368	96.9	21.2	21.7	4.6	47.6	8.3	0.3	0.9	1.9	3.2	2.7
3	♂	3,787	3,674	97.0	21.6	21.1	4.4	47.1	8.2	0.3	1.0	1.6	2.9	2.5
	♀	3,233	3,087	95.5	22.5	20.8	5.0	48.9	8.0	0.3	0.9	1.9	3.2	2.9
	平均	3,510	3,380	96.2	22.3	21.0	4.7	48.0	8.1	0.3	1.0	1.7	3.0	2.7
1・2・3区平均	♂	3,773	3,660	97.0	20.0	22.1	4.5	46.6	8.6	0.3	1.0	1.6	2.9	2.4
	♀	3,310	3,174	95.9	22.7	21.2	4.8	48.7	7.9	0.3	1.0	2.0	3.3	2.9
	♂♀	3,542	3,417	96.4	21.3	21.7	4.6	47.6	8.2	0.3	1.0	1.8	3.1	2.6
4	♂	3,310	3,134	94.7	17.3	21.0	3.5	41.8	8.2	0.3	1.3	2.3	3.9	2.8
	♀	2,807	2,672	95.2	17.0	21.1	3.9	41.9	8.3	0.4	1.2	2.4	3.9	3.7
	平均	3,058	2,903	95.0	17.1	21.0	3.7	41.9	8.3	0.4	1.3	2.3	3.9	3.2

表9-1 収支試算表（7週齢出荷）

(円)

区・性		収入	支出				PS	収益性	
			素ヒナ代	飼料費	光熱費等	計		1羽あたり	kgあたり
1	♂	502.3	80	244.4	34	358.4	374.9	143.9	43.0
	♀	448.3	80	226.4	34	340.4	337.0	107.9	36.1
	平均	475.3	80	235.4	34	349.4	356.0	125.9	39.7
2	♂	507.0	80	255.3	34	369.3	375.5	137.7	40.7
	♀	441.5	80	228.5	34	342.5	318.2	99.0	33.6
	平均	474.2	80	241.9	34	355.9	346.5	118.3	37.4
3	♂	516.2	80	254.9	34	368.9	375.1	147.3	42.8
	♀	427.9	80	222.0	34	336.0	308.4	92.0	32.2
	平均	472.1	80	238.4	34	352.4	341.6	119.6	38.0
1-3区平均	♂	508.5	80	251.5	34	365.5	375.2	143.0	42.2
	♀	439.2	80	225.6	34	339.6	321.2	99.6	34.0
	♂♀	473.9	80	238.6	34	352.6	348.0	121.3	38.4
4	♂	437.2	80	227.8	34	341.8	307.0	95.4	32.7
	♀	376.5	80	215.4	34	329.4	243.7	47.0	18.7
	平均	406.8	80	221.6	34	335.6	273.9	71.2	26.3

- 注 1) 収入：1羽あたり平均体重 (kg) × 150円
 2) 飼料費：前期用49円/kg、休薬用39円/kgで試算
 3) 光熱費等内訳：衛生費16円/羽、光熱費その他等18円/羽で試算
 4) PS：プロダクションスコア = (出荷時体重 × 育成率) ÷ (飼料要求率) × (出荷日齢) × 100
 5) 収益性：収入 - 支出

表9-2 収支試算表（8週齢出荷）

(円)

区・性		収入	支出				PS	収益性	
			素ヒナ代	飼料費	光熱費等	計		1羽あたり	kgあたり
1	♂	582.9	80	301.6	36	417.6	352.5	165.3	42.5
	♀	520.2	80	278.7	36	394.7	317.6	125.5	36.2
	平均	551.6	80	290.1	36	406.1	335.1	145.4	39.5
2	♂	557.4	80	301.1	36	417.1	325.0	140.3	37.8
	♀	491.9	80	276.0	36	392.0	282.7	100.0	30.5
	平均	524.7	80	288.5	36	404.5	303.7	120.1	34.3
3	♂	578.2	80	305.6	36	421.6	338.8	156.6	40.6
	♀	489.8	80	269.1	36	385.1	287.1	104.6	32.0
	平均	534.0	80	287.4	36	403.4	313.0	130.6	36.7
1-3区平均	♂	572.8	80	302.8	36	418.8	338.7	154.1	40.3
	♀	500.6	80	274.6	36	390.6	295.8	110.1	33.0
	♂♀	536.7	80	288.7	36	404.7	317.3	132.1	36.9
4	♂	499.8	80	280.0	36	396.0	281.4	103.8	31.1
	♀	426.8	80	263.1	36	379.1	222.3	47.7	16.8
	平均	463.3	80	271.6	36	387.6	250.6	75.8	24.5

- 注 1) 収入：1羽あたり平均体重 (kg) × 150円
 2) 飼料費：前期用49円/kg、休薬用39円/kgで試算
 3) 光熱費等内訳：衛生費16円/羽、光熱費その他等20円/羽で試算
 4) PS：プロダクションスコア = (出荷時体重 × 育成率) ÷ (飼料要求率) × (出荷日齢) × 100
 5) 収益性：収入 - 支出