

ブロイラー産肉能力に関する試験 [第36報] 銘柄別比較試験

板東 成治・富久 章子・吉岡正二・松長辰司・笠原 猛

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3銘柄について、平成22年9月14日から平成22年11月9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週齢までの育成率は、雄94～96%、雌98～100%、雌雄平均97%であった。飼料摂取量は、雄平均7,439.6～7,968.8g、雌平均6,844.6～7,291.2g、雌雄平均7,142.1～7,630.0g、飼料要求率は、雄平均1.82～1.84、雌平均1.96～2.01、雌雄平均1.89～1.93であった。胸肉+腿肉+ささみ歩留は、雄平均47.1～47.3%、雌平均48.0%、プロダクションスコアは、雄387.5～405.5、雌319.2～321.3であった。

ハリマの育成率は、雄85%、雌100%、飼料摂取量は雄7,637.7g、雌6,965.7g、飼料要求率は、雄2.03、雌2.30、胸肉+腿肉+ささみ歩留は、雄39.3%、雌42.4%、プロダクションスコアは、雄288.1、雌237.3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、飼料要求率及びと体成績について検討した。

(2) 試験区分

供試鶏種及び羽数を表1に示した。チャンキーは雌雄各50羽ずつ、コップは雄雌各52羽ずつ、ハリマについては、雄39羽、雌50羽を供試し、雌雄別飼とした。

表1 試験区分

		(羽)		
区	銘 柄	♂	♀	計
1	チャンキー	50	50	100
2	コップ	52	52	104
3	ハリマ	39	50	89

材料および方法

(1) 試験期間

平成22年9月14日～平成22年11月9日(56日間)

(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

		(% , kcal/kg)				
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	23.0	4.0	5.0	8.0	3,010
4～7週齢	ブロイラー肥育後期用	18.0	7.0	5.0	7.0	3,300
8週齢	ブロイラー休業用	18.0	7.0	5.0	7.0	3,300

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。チャンキーは各室50羽（38羽/3.3㎡）、コップは各室52羽（40羽/3.3㎡）を、ハリマは雄39

羽 (30羽/3.3㎡)、雌50羽 (38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。パンケーキ型ガスブルーダーによる給温は、2週齢時に廃した。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。

- ①鶏舎環境
- ②育成率
- ③発育体重
- ④飼料摂取量
- ⑤飼料要求率
- ⑥と体成績

結果および考察

(1) 鶏舎気象

鶏舎気象は、図1のとおりである。

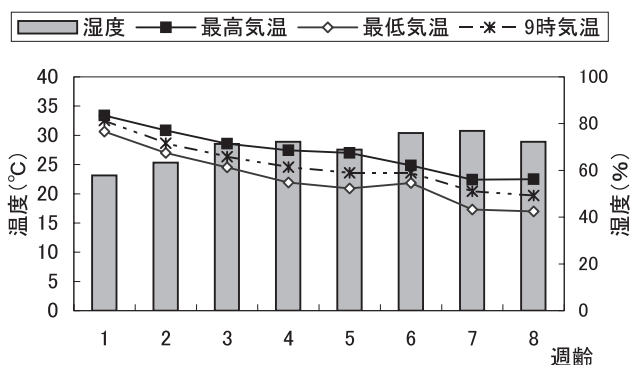


図1 鶏舎気象

(2) 育成率

育成率は、表3のとおりである。

雄の育成率は、雌と比較して各区とも低かった。

表3 育成率

区	育成率 (%)		
	♂	♀	平均
1	96	98	97
2	94	100	97
3	85	100	93

(3) 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1～2区の平均は、雄が4,273g、雌が3,597gであり、雌雄平均は3,935gであった。3区は、雄が3,871g、雌が3,056gであり、雌雄平均で3,464gであった。

表4 銘柄別発育体重

区・性	週齢	発育体重 (g)				
		0	3	6	7	8
1	♂	40	1,003	3,027	3,708	4,352
	♀	39	908	2,589	3,128	3,666
	平均	40	956	2,808	3,418	4,009
2	♂	36	1,011	2,949	3,552	4,193
	♀	35	920	2,538	3,007	3,527
	平均	36	966	2,744	3,280	3,860
1・2区平均	♂	38	1,007	2,988	3,630	4,273
	♀	37	914	2,564	3,068	3,597
	♂♀	38	961	2,776	3,349	3,935
3	♂	44	942	2,619	3,185	3,871
	♀	43	859	2,164	2,648	3,056
	平均	44	901	2,392	2,917	3,464

(4) 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、1～2区の雄平均7,704.2g、雌平均7,067.9g、雌雄平均で7,386.1gとなった。3区は、雄が7,637.7g、雌が6,965.7g、雌雄平均が7,301.7gであった。

(5) 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1～2区の平均は、雄が1.83、雌が1.99、雌雄平均1.91であった。3区は、雄2.03、雌2.30、雌雄平均2.17であった。

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			(g/羽/日)	
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	♂		17.9	51.4	99.1	148.7	177.3	195.3	216.0	232.7
	♀		17.4	49.6	91.3	133.3	163.3	179.9	194.8	212.0
	平均		17.7	50.5	95.2	141.0	170.3	187.6	205.4	222.4
2	♂		18.5	53.7	96.2	146.3	183.2	179.4	190.3	195.2
	♀		17.2	50.9	91.5	127.1	161.1	170.9	170.9	188.2
	平均		17.9	52.3	93.9	136.7	172.2	175.2	180.6	191.7
1・2区平均	♂		18.2	52.6	97.7	147.5	180.3	187.4	203.2	214.0
	♀		17.3	50.3	91.4	130.2	162.2	175.4	182.9	200.1
	♂♀		17.8	51.4	94.5	138.9	171.2	181.4	193.0	207.0
3	♂		21.2	56.0	97.6	141.2	168.1	196.6	197.5	212.9
	♀		19.0	54.7	90.9	122.8	166.7	162.3	180.9	197.8
	平均		20.1	55.4	94.3	132.0	167.4	179.5	189.2	205.4

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	♂		1,178.8	5,161.1	1,628.9	7,968.8
	♀		1,108.1	4,699.1	1,484.0	7,291.2
	平均		1,143.5	4,930.1	1,556.5	7,630.0
2	♂		1,178.8	4,894.4	1,366.4	7,439.6
	♀		1,117.2	4,410.0	1,317.4	6,844.6
	平均		1,148.0	4,652.2	1,341.9	7,142.1
1・2区平均	♂		1,178.8	5,027.8	1,497.7	7,704.2
	♀		1,112.7	4,554.6	1,400.7	7,067.9
	♂♀		1,145.7	4,791.2	1,449.2	7,386.1
3	♂		1,223.6	4,923.8	1,490.3	7,637.7
	♀		1,152.2	4,428.9	1,384.6	6,965.7
	平均		1,187.9	4,676.4	1,437.5	7,301.7

表7 飼料要求率

区・性		週齢				
			3	6	7	8
1	♂		1.22	1.62	1.72	1.84
	♀		1.28	1.74	1.88	2.01
	平均		1.25	1.68	1.80	1.93
2	♂		1.21	1.65	1.77	1.82
	♀		1.26	1.73	1.86	1.96
	平均		1.24	1.69	1.82	1.89
1・2区平均	♂		1.22	1.64	1.75	1.83
	♀		1.27	1.74	1.87	1.99
	♂♀		1.24	1.69	1.81	1.91
3	♂		1.36	1.85	1.96	2.03
	♀		1.41	2.00	2.13	2.30
	平均		1.39	1.93	2.05	2.17

(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2区のみ実施した。

7週齢における胸肉+腿肉+ささみ歩留は、1～2区平均で雄46.7%、雌46.6%、雌雄平均46.7%であった。また、腹腔内脂肪は雄2.2%、雌3.9%、雌雄平均3.1%であった。

8週齢における胸肉+腿肉+ささみ歩留は、1～2区平均で雄47.2%、雌48.0%、雌雄平均47.6%であり、3区は雄39.3%、雌42.4%、雌雄平均40.9%であった。腹腔内脂肪は1～2区平均で雄3.1%、雌3.8%、雌雄平均3.4%であった。3区は、雄3.7%、雌4.6%、雌雄平均3.4%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1～2区の平均が雄166.6円、雌104.9円、雌雄平均135.8円であり、3区では、雄101.9円、雌45.2円、雌雄平

均73.6円となった。これらを1kgあたりの収益に換算すると、1～2区平均では雄45.9円、雌34.2円、雌雄平均40.5円、3区では雄32.0円、雌17.1円、雌雄平均25.2円となった。

8週齢において、1羽あたりの収益は1～2区の平均が雄202.6円、雌127.6円、雌雄平均165.1円であり、3区では、雄144.7円、雌50.4円、雌雄平均97.5円となった。これらを1kgあたりの収益に換算すると、1～2区平均では雄47.4円、雌35.5円、雌雄平均42.0円、3区では雄37.4円、雌16.5円、雌雄平均28.2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、1～2区の平均において、1羽あたりの収益及びkgあたり収益は8週齢の方が優れていたが、

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。3区においても同様に、1羽あたりの収益及びkgあたり収益は8週齢が優れていたが、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) 板東 成治・富久 章子・笠原 猛、徳島県立農林水産総合技術支援センター畜産研究所研究報告、10：47－61.2011.

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	むね	もも	ささみ	計	骨付き手羽	可食内臓				腹腔内脂肪
										心臓	筋胃	肝臓	計	
1	♂	3,780	3,594	95.1	20.7	21.6	4.0	46.4	8.4	0.4	1.0	1.8	3.3	2.3
	♀	3,310	3,168	95.7	22.1	20.3	4.4	46.8	7.9	0.4	1.1	2.3	3.8	4.2
	平均	3,545	3,381	95.4	21.4	20.9	4.2	46.6	8.1	0.4	1.0	2.1	3.5	3.3
2	♂	3,807	3,630	95.4	21.6	21.4	4.2	47.1	8.0	0.5	0.9	1.8	3.2	2.2
	♀	3,070	2,933	95.5	21.9	19.8	4.7	46.5	8.7	0.4	1.1	2.3	3.8	3.6
	平均	3,438	3,281	95.4	21.7	20.6	4.4	46.8	8.3	0.5	1.0	2.1	3.5	2.9
1・2区平均	♂	3,793	3,612	95.2	21.2	21.5	4.1	46.7	8.2	0.5	1.0	1.8	3.3	2.2
	♀	3,190	3,050	95.6	22.0	20.1	4.6	46.6	8.3	0.4	1.1	2.3	3.8	3.9
	♂♀	3,492	3,331	95.4	21.6	20.8	4.3	46.7	8.2	0.4	1.0	2.1	3.5	3.1

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	むね	もも	ささみ	計	骨付き手羽	可食内臓				腹腔内脂肪
										心臓	筋胃	肝臓	計	
1	♂	4,587	4,383	95.6	21.8	21.2	4.2	47.3	7.8	0.4	0.9	2.1	3.4	3.0
	♀	3,590	3,430	95.5	23.2	20.1	4.7	48.0	7.4	0.4	1.2	2.2	3.8	4.1
	平均	4,088	3,907	95.6	22.5	20.7	4.5	47.7	7.6	0.4	1.1	2.2	3.6	3.6
2	♂	4,190	4,040	96.4	22.0	20.6	4.4	47.1	7.8	0.5	1.0	2.1	3.6	3.1
	♀	3,477	3,347	96.3	22.9	20.2	4.9	48.0	7.8	0.4	1.0	2.2	3.6	3.6
	平均	3,833	3,693	96.3	22.5	20.4	4.6	47.5	7.8	0.5	1.0	2.2	3.6	3.3
1・2区平均	♂	4,388	4,212	96.0	21.9	20.9	4.3	47.2	7.8	0.5	1.0	2.1	3.5	3.1
	♀	3,533	3,388	95.9	23.1	20.2	4.8	48.0	7.6	0.4	1.1	2.2	3.7	3.8
	♂♀	3,961	3,800	96.0	22.5	20.5	4.5	47.6	7.7	0.4	1.0	2.2	3.6	3.4
3	♂	3,817	3,583	93.9	15.3	20.7	3.3	39.3	8.4	0.5	1.4	2.5	4.4	3.7
	♀	3,073	2,880	93.7	17.1	21.5	3.8	42.4	8.3	0.4	1.4	2.3	4.1	4.6
	平均	3,897	3,747	96.2	22.5	20.5	4.6	40.9	7.7	0.4	1.0	2.2	4.3	3.4

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	♂	556.2	80	269.4	34	383.4	422.4	172.8	46.6
	♀	469.2	80	247.0	34	361.0	332.8	108.2	34.6
	平均	512.7	80	258.2	34	372.2	375.9	140.5	41.1
2	♂	532.8	80	258.4	34	372.4	394.0	160.4	45.1
	♀	451.1	80	235.6	34	349.6	329.9	101.5	33.8
	平均	492.0	80	247.0	34	361.0	361.8	131.0	39.9
1・2区平均	♂	544.5	80	263.9	34	377.9	408.0	166.6	45.9
	♀	460.1	80	241.3	34	355.3	331.4	104.9	34.2
	平均	502.4	80	252.6	34	366.6	368.9	135.8	40.5
3	♂	477.8	80	261.8	34	375.8	297.5	101.9	32.0
	♀	397.2	80	238.0	34	352.0	253.7	45.2	17.1
	平均	437.6	80	249.9	34	363.9	278.0	73.6	25.2

- 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、後期用41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	♂	652.8	80	332.9	36	448.9	405.5	203.9	46.9
	♀	549.9	80	304.8	36	420.8	319.2	129.1	35.2
	平均	601.4	80	318.9	36	434.9	359.8	166.5	41.5
2	♂	629.0	80	311.7	36	427.7	387.5	201.2	48.0
	♀	529.1	80	286.9	36	402.9	321.3	126.1	35.8
	平均	579.0	80	299.3	36	415.3	354.1	163.7	42.4
1・2区平均	♂	640.9	80	322.3	36	438.3	396.5	202.6	47.4
	♀	539.5	80	295.9	36	411.9	320.3	127.6	35.5
	平均	590.2	80	309.1	36	425.1	357.0	165.1	42.0
3	♂	580.7	80	320.0	36	436.0	288.1	144.7	37.4
	♀	458.4	80	292.0	36	408.0	237.3	50.4	16.5
	平均	519.5	80	306.0	36	422.0	267.1	97.5	28.2

- 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、後期用41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