

ブロイラー産肉能力に関する試験 [第34報] 銘柄別比較試験

藤本 武*¹・富久 章子・澤 則之*²

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20年9月16日から平成20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、育成率はチャンキー雄90.0%、雌100%、コップ雄90.0%、雌98.0%であった。飼料摂取量はチャンキー雄6,496g、雌6,079g、コップ雄6,465g、雌6,102g、飼料要求率はチャンキー雄1.92、雌1.91、コップ雄1.90、雌2.01であった。正肉歩留まりは、チャンキー雄44.3%、雌45.3%、コップ雄46.0%、雌46.0%、プロダクションスコアは、チャンキー雄287.4、雌302.9、コップ雄293.1、雌269.4であった。

ハリマの育成率は、雄88.9%、雌90.9%、飼料摂取量は雄6,377g、雌5,799g、飼料要求率は雄2.07、雌2.22、正肉歩留まりは雄36.1%、雌37.1%、プロダクションスコアは雄239.8、雌193.8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。

及びコップは雄雌各50羽ずつ、ハリマについては、雄54羽、雌55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	50	50	100
2	コップ	50	50	100
3	ハリマ	54	55	109

材料及び方法

(1) 試験期間

平成20年9月16日～平成20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

(3) 供試飼料

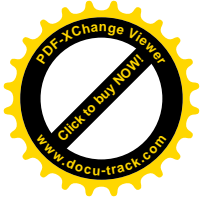
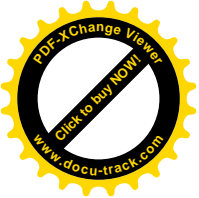
供試飼料の種類及び成分を表2に示した。試験期間を通して市販のブロイラー用飼料を用い、3週齢までは前期用飼料を、4週齢以降は休薬飼料を給与し、その切り替えは一斉切り替えとした。

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	5.0	8.0	3,050
4～8週齢	ブロイラー休薬用	18.0	4.5	5.0	8.0	3,200

CP・・・粗タンパク質 ME・・・代謝エネルギー

*1：現 美馬農業支援センター、*2：現 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。チャンキー及びコップは各室50羽(38羽/3.3m²)を、ハリマは雄54羽(41羽/3.3m²)、雌55羽(41.8羽/3.3m²)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

調査項目は下記の通りである。

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

結果及び考察

(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。1区及び3区の雄には8週齢時に熱死が散見された。

表3 育成率

区	育成率 (%)		
	♂	♀	平均
1	90.0	100	95.0
2	90.0	98.0	94.0
3	88.9	90.9	89.9

(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・2区の平均は、雄が

3,444g、雌が3,161gであり、雌雄平均は3,303gであった。3区は、雄が3,126g、雌が2,653gであり、雌雄平均で2,889gであった。

表4 銘柄別発育体重

区・性	週齢	発育体重 (g)					
		0	3	5	6	7	8
1	♂	45.1	855	2,026	2,519	2,964	3,431
	♀	45.8	772	1,767	2,210	2,742	3,234
	平均	45.5	814	1,897	2,365	2,853	3,333
2	♂	45.6	970	2,155	2,613	3,106	3,457
	♀	45.6	856	1,821	2,163	2,669	3,088
	平均	45.6	913	1,988	2,388	2,888	3,273
1・2区平均	♂	45.4	913	2,090	2,566	3,035	3,444
	♀	45.7	814	1,794	2,186	2,706	3,161
	♂♀	45.5	864	1,942	2,376	2,870	3,303
3	♂	44.1	868	1,920	2,330	2,694	3,126
	♀	42.2	741	1,616	1,896	2,270	2,653
	平均	43.2	804	1,768	2,113	2,482	2,889

(3) 飼料摂取量

飼料摂取量は表5、表6のとおりである。

1日1羽あたりの摂取量は、各区とも5週齢まで直線的に増加し、5週齢以降の増加は鈍かった。

また、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6,480.6g、雌平均6,091.1g、雌雄平均で6,285.8gとなった。3区は、雄が6,377.7g、雌が5,799.5g、雌雄平均が6,088.6g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・2区の平均は、雄が1.91、雌が1.96、雌雄平均1.93であった。3区は、雄2.07、雌2.22、雌雄平均2.15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

表5 1羽1日あたりの飼料摂取量

種類・週齢		前期用			休薬用				
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	♂	17.9	52.7	80.0	126.9	159.4	160.0	152.9	178.2
	♀	17.3	44.9	76.2	105.9	136.3	147.4	159.4	181.1
	平均	17.6	48.8	78.1	116.4	147.9	153.7	156.2	179.7
2	♂	19.9	53.9	93.1	140.9	166.0	147.2	145.9	156.7
	♀	18.9	48.6	85.3	117.8	141.1	137.3	153.4	169.4
	平均	19.4	51.3	89.2	129.4	153.6	142.3	149.7	163.1
1・2区平均	♂	18.9	53.3	86.6	133.9	162.7	153.6	149.4	167.5
	♀	18.1	46.8	80.8	111.9	138.7	142.4	156.4	175.3
	♂♀	18.5	50.0	83.7	122.9	150.7	148.0	152.9	171.4
4	♂	19.3	50.7	87.8	129.5	151.2	152.0	149.5	171.1
	♀	17.7	44.7	79.3	106.6	134.0	136.9	141.7	167.6
	平均	18.5	47.7	83.6	118.1	142.6	144.5	145.6	169.4

表6 期間別飼料摂取量

区・性		期間	(g/羽)			
			0~3週齢	4~7週齢	8週齢	計
1	♂		1,054.2	4,194.4	1,247.4	6,496.0
	♀		968.8	3,843.0	1,267.7	6,079.5
	平均		1,011.5	4,018.7	1,257.6	6,287.8
2	♂		1,168.3	4,200.0	1,096.9	6,465.2
	♀		1,069.6	3,847.2	1,185.8	6,102.6
	平均		1,119.0	4,023.6	1,141.4	6,283.9
1・2区平均	♂		1,111.3	4,197.2	1,172.2	6,480.6
	♀		1,019.2	3,845.1	1,226.8	6,091.1
	♂♀		1,065.2	4,021.2	1,199.5	6,285.8
3	♂		1,104.6	4,075.4	1,197.7	6,377.7
	♀		991.9	3,634.4	1,173.2	5,799.5
	平均		1,048.3	3,854.9	1,185.5	6,088.6

表7 飼料要求率

区・性		週齢					
			3	5	6	7	8
1	♂		1.30	1.54	1.69	1.80	1.92
	♀		1.33	1.55	1.71	1.78	1.91
	平均		1.32	1.55	1.70	1.79	1.91
2	♂		1.26	1.57	1.69	1.75	1.90
	♀		1.32	1.62	1.82	1.87	2.01
	平均		1.29	1.60	1.75	1.81	1.95
1・2区平均	♂		1.28	1.56	1.69	1.78	1.91
	♀		1.33	1.59	1.76	1.83	1.96
	平均		1.30	1.57	1.73	1.80	1.93
4	♂		1.34	1.64	1.81	1.95	2.07
	♀		1.42	1.70	1.96	2.08	2.22
	平均		1.38	1.67	1.88	2.02	2.15

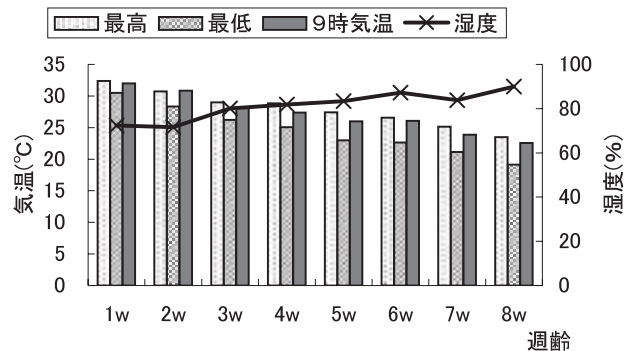
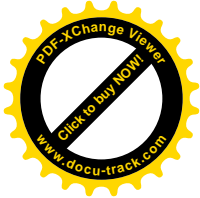
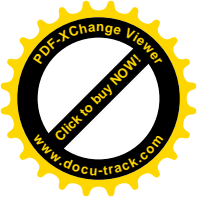


図1 鶏舎気象

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週齢における正肉歩留まりは、1・2区平均で雄43.5%、雌44.3%、雌雄平均43.9%であった。また、腹腔内脂肪は雄2.5%、雌3.0%、雌雄平均2.7%であった。

8週齢における正肉歩留まりは、1・2区平均で雄45.1%、雌45.7%、雌雄平均45.4%であり、3区は36.1%、37.1%、雌雄平均36.6%であった。腹腔内脂肪は1・2区平均で雄2.4%、雌2.7%、雌雄平均2.6%であった。3区は、雄3.9%、雌4.8%、雌雄平均4.3%となった。

ブロイラーの能力は年々向上しており、また、産出される部位の割合も変化している。当所では、



これまで継続して産肉能力試験を行っており、正肉歩留まりの推移について過去の報告²⁾³⁾と比較した。平成5年から5年毎の正肉歩留まり（チャンキー及びコップの平均値：8週齢）の推移を図2に示した。もも肉及びささみの歩留まりは、平成5年の調査からほぼ横這いで推移しているのに対し、むね肉は、毎年増加を続けており、今回の調査においては20.4%となり、もも肉の21.0%に迫る結果となった。

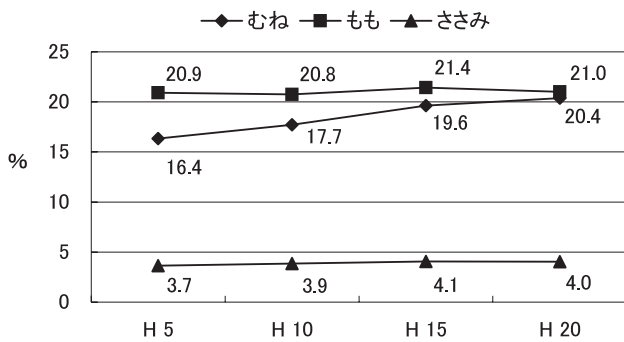


図2 歩留まりの推移

(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139.1円、雌107.9円、雌雄平均123.5円であり、3区では、雄93.1円、雌52.2円、雌雄平均72.6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45.8円、雌39.9円、雌雄平均42.8円、3区では雄34.5円、雌23.0円、雌雄平均28.8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152.7円、雌126.4円、雌雄平均139.6円であり、3区では、雄109.2円、雌61.8円、雌雄平均85.5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44.4円、雌39.9円、雌雄平均42.1円、3区では雄34.9円、雌23.3円、雌雄平均29.1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

表8-1 と体成績（7週齢歩留）

(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	♂	2,980	2,881	96.7	18.0	20.7	3.6	42.4	8.7	0.3	1.3	2.1	3.6	1.9
	♀	2,707	2,625	97.0	19.4	20.8	4.0	44.2	8.6	0.3	1.3	2.2	3.8	2.7
	平均	2,843	2,753	96.8	18.7	20.8	3.8	43.3	8.7	0.3	1.3	2.1	3.7	2.3
2	♂	3,070	2,947	96.0	19.3	21.7	3.8	44.7	8.5	0.3	1.2	1.8	3.3	3.0
	♀	2,630	2,535	96.4	19.7	20.9	3.8	44.4	8.3	0.3	1.3	2.1	3.6	3.2
	平均	2,850	2,741	96.2	19.5	21.3	3.8	44.5	8.4	0.3	1.2	1.9	3.5	3.1
1・2区平均	♂	3,025	2,914	96.3	18.6	21.2	3.7	43.5	8.6	0.3	1.2	1.9	3.5	2.5
	♀	2,668	2,580	96.7	19.5	20.9	3.9	44.3	8.4	0.3	1.3	2.2	3.7	3.0
	♂♀	2,847	2,747	96.5	19.1	21.0	3.8	43.9	8.5	0.3	1.3	2.0	3.6	2.7

表8-2 と体成績（8週齢歩留）

(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	♂	3,410	3,289	96.5	18.7	21.9	3.8	44.3	8.4	0.3	1.2	1.9	3.4	2.2
	♀	3,153	3,052	96.8	21.1	19.9	4.3	45.3	8.4	0.3	1.3	2.3	3.9	3.2
	平均	3,282	3,171	96.6	19.9	20.9	4.0	44.8	8.4	0.3	1.3	2.1	3.6	2.7
2	♂	3,440	3,321	96.6	20.8	21.3	3.9	46.0	8.5	0.3	1.3	1.8	3.4	2.7
	♀	3,013	2,893	96.0	20.9	20.9	4.2	46.0	8.4	0.3	1.2	1.9	3.4	2.2
	平均	3,227	3,107	96.3	20.9	21.1	4.0	46.0	8.5	0.3	1.2	1.9	3.4	2.4
1・2区平均	♂	3,425	3,305	96.5	19.7	21.6	3.8	45.1	8.5	0.3	1.2	1.8	3.4	2.4
	♀	3,083	2,972	96.4	21.0	20.4	4.2	45.7	8.4	0.3	1.3	2.1	3.7	2.7
	♂♀	3,254	3,139	96.5	20.4	21.0	4.0	45.4	8.4	0.3	1.2	2.0	3.5	2.6
3	♂	3,137	2,990	95.3	12.9	20.4	2.8	36.1	8.6	0.3	1.5	2.8	4.7	3.9
	♀	2,613	2,470	94.5	14.1	19.9	3.0	37.1	8.5	0.4	1.8	2.2	4.5	4.8
	平均	2,875	2,730	94.9	13.5	20.1	2.9	36.6	8.6	0.4	1.7	2.5	4.6	4.3

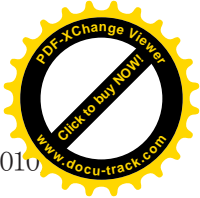
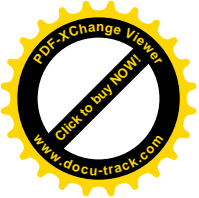


表9-1 収支試算表(7週齢出荷)

(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	♂	444.6	80	215.2	18	313.2	336.4	131.4	44.3
	♀	411.3	80	197.3	18	295.3	313.6	116.0	42.3
	平均	428.0	80	206.3	18	304.3	325.0	123.7	43.3
2	♂	466.0	80	221.0	18	319.0	332.5	146.9	47.3
	♀	400.3	80	202.5	18	300.5	284.8	99.9	37.4
	平均	433.1	80	211.7	18	309.7	308.7	123.4	42.4
1・2区平均	♂	455.3	80	218.1	18	316.1	334.5	139.1	45.8
	♀	405.8	80	199.9	18	297.9	299.2	107.9	39.9
	♂♀	430.6	80	209.0	18	307.0	316.8	123.5	42.8
3	♂	404.1	80	213.1	18	311.1	265.5	93.1	34.5
	♀	340.5	80	190.3	18	288.3	202.8	52.2	23.0
	平均	372.3	80	201.7	18	299.7	234.2	72.6	28.8

- 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、休業用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	♂	514.7	80	263.9	20	363.9	287.4	150.8	43.9
	♀	485.1	80	246.8	20	346.8	302.9	138.4	42.8
	平均	499.9	80	255.3	20	355.3	295.2	144.6	43.4
2	♂	518.5	80	263.8	20	363.8	293.1	154.7	44.8
	♀	463.2	80	248.7	20	348.7	269.4	114.5	37.1
	平均	490.9	80	256.3	20	356.3	281.3	134.6	40.9
1・2区平均	♂	516.6	80	263.9	20	363.9	290.3	157.2	44.4
	♀	474.2	80	247.7	20	347.7	286.2	126.4	39.9
	♂♀	495.4	80	255.8	20	355.8	288.2	139.6	42.1
3	♂	468.9	80	259.8	20	359.8	239.8	109.2	34.9
	♀	397.9	80	236.1	20	336.1	193.8	61.8	23.3
	平均	433.4	80	247.9	20	347.9	216.8	85.5	29.1

- 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、休業用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

ると、1・2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、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。

引用文献

- 1) 藤本 武・宮崎喜美・澤 則之(2008) 徳島県畜産研究所研究報告, No.7, 60-66
- 2) 篠原 啓子・笠原 猛・三船 和恵(1999) 徳島県畜産試験場報告, No.40, 85-89
- 3) 笠原 猛・澤 則之(2004) 徳島県畜産研究所報告, No.4, 40-46