

## 平成 23 年度讃岐コーチンの性能調査

大西美弥・泉川康弘

### The performance survey of Sanuki Cochins. (2010.11-2012.1)

Miya ONISHI, Yasuhiro IZUMIKAWA

#### 要 約

平成 23 年 8 月 17 日え付けの讃岐コーチン (A,A-EP 系統) と、ロードアイランドレッド種交配の新たな肉用種鶏 (A4 系統) の性能調査を実施した。

20 週齢時の体重は、A、A-EP で♂約 2,750g、♀約 2,050g、A4 で♂約 3,600g、♀約 2,960g であった。♀の産卵成績は、産卵開始が 139~147 日齢、50%産卵到達が 159~165 日齢、24~40 週齢の平均産卵率および平均卵重は A が 60.0%、46.1g、A-EP が 64.0%、45.7g、A4 は 63.5%、51.5g で、ピーク産卵率は A が 72.5%、A-EP が 76.5%、A4 は 70.0%であった。今ロットの A4 は、制限給餌を実施していない。

これらの成績より、A 系統については、今後、この A-EP の後継を採用し、また、A4 は制限給餌を実施することとした。

#### 緒 言

当場は、平成元年に香川県の特産鶏として「讃岐コーチン」を発表して以来、この鶏をもとに肉用および卵用のコマーシャル鶏をそれぞれ作出し、主に県内に種卵やひなを供給している。

今回は、平成 23 年 8 月にえ付けした讃岐コーチン 2 系統 (A、A-EP) および讃岐コーチン A 系統♀と兵庫牧場のロードアイランドレッド種♂を交配した新たな肉用種鶏 A4 の性能調査が終了したので、成績を報告する。

#### 材料及び方法

##### 1. 供試鶏

調査に供した鶏群は、それぞれ平成 22 年 8 月および 11 月え付けの鶏群より作出した。A-EP は、平成 22 年 11 月え付け種鶏より産卵成績で選抜し作出した系統である。いずれも人工授精で種卵を採取してふ化させた。

各系統のひなのえ付け羽数は表 1 のとおりである。

表 1 供試鶏

系統	系統由来	羽 数
A	H22 年 8 月 A ♂×♀	♂100 羽、♀200 羽
A-EP	H22 年 11 月 A ♂×♀	♂100 羽、♀200 羽
A4	H22 年 11 月 A4 ♂×♀	♂100 羽、♀200 羽

##### 2. 調査期間及び飼養形態

検定期間は表 2 のとおりである。飼養形態は表 3 に示す。育成舎は開放鶏舎、成鶏舎はセリントビ鶏舎で、成鶏舎 (17~40 週齢) での光線管理は、15 時間の明るい時間を確保するよう点灯時間を調整した。

## 平成 23 年度讃岐コーチンの性能調査

表 2 調査期間

区 分	期 間
え付け	平成 23 年 8 月 17 日
育成期間	平成 23 年 8 月 17 日～平成 24 年 1 月 3 日
産卵調査期間	平成 24 年 1 月 4 日～平成 24 年 5 月 22 日

表 3 飼養形態

日 齢	施 設	
1～ 35 日齢	バタリー育雛機	850mm×2650mm/100羽
36～120 日齢	群飼ケージ	間口 875mm×奥行き 555mm/6羽
121～280 日齢	単飼ケージ	間口 230mm×奥行き 400mm/羽

### 3. 給与飼料

飼料は市販の配合飼料を給与した（表 4）。

表 4 給与飼料

区 分	粗蛋白質 (%)	代謝エネルギー (kcal)	形 状	給与日齢
幼雛育成用	21 以上	2,950 以上	クランプル	1～ 35 日齢
中雛育成用	17 以上	2,850 以上	マッシュ	36～ 70 日齢
大雛育成用	15 以上	2,800 以上	マッシュ	71～140 日齢
種鶏用	16 以上	2,800 以上	マッシュ	141～280 日齢

今回、A4 については、増体能力把握のため制限給餌は実施していない。

### 4. ワクチンプログラム

ワクチンプログラムについては、表 3 に示した。また、他の飼養管理については、当場の慣行法により実施した。

表 3 ワクチンプログラム

日 齢	ワクチン
0	MD(L)、NB(L)、FP(L)
7	IB(L)
14	IBD(L)
21	MG(L)、MS(L)、ND(L)、IB(L)
28	IBD(L)
35	NB(L)、AP(L)
58	CAV(L)、FP(L)
63	AE(L)、NB(L)
70	IB(L)
84	TRT(L)
93	NB2GR(OE)、EDS(OE)

### 5. 調査項目

調査項目は表 5 に示す項目とした。

平成 23 年度讃岐コーチンの性能調査

表 5 調査項目

区分	項目
孵化成績	受精率、中止率、死籠率、孵化率
育成率	140 日齢時羽数／え付け時羽数
生存率	280 日齢時羽数／141 日齢時羽数
体重	0～20、40 週齢
産卵成績	産卵開始日齢、50%産卵到達日齢、産卵個数、産卵重量、産卵率、平均卵重

成績および考察

1. ふ化成績

ふ化成績は表 6 のとおりである。

表 6 ふ化成績

系統	受精率 (%)	中止率 (%)	死ごもり率 (%)	ふ化率(%)	
				対入卵	対受精卵
A	68.9	7.3	6.1	60.0	93.9
A-EP	58.0	13.8	3.6	48.2	96.4
A4	89.2	4.7	4.6	81.2	95.4

2. 育成率および生存率

各系統の♀について、1 週から 20 週齢までの育成率と、21 週から 40 週齢までの生存率を表 7 に示す。

A4 については、育成期間中の体重選抜を他の系統より厳しく実施したため、育成率が低くなっている。

表 7 育成率および生存率

系統	育成率(%)		生存率(%)	
	1-20W ♀	21-40W ♀	1-20W ♀	21-40W ♀
A	92.5	99.3	99.3	99.3
A-EP	82.0	98.9	98.9	98.9
A4	63.0	93.7	93.7	93.7

3. 体重

各系統の 1～20 週齢および 40 週齢時の体重を表 8 および図 1 に示した。A と A-EP はほぼ同程度の成長を示しており、一方、A4 はこれらより体重は大きかった。

5 週齢時では、A、A-EP は♂約 440g、♀約 370g、A4 は♂578g、♀546g である。また、20 週齢時には、A、A-EP で♂2,500～2,700g、♀約 2,000g、A4 で♂約 3,600g、♀約 3,000g で、A と A-EP は同程度の体重を示し、A4 は他の 2 系統より増体が優れていた。

平成 23 年度讃岐コーチンの性能調査

表 8 体重

系統 週齡	A		A-EP		A4	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
0	33.6±2.6	33.5±2.6	30.0±2.5	30.7±2.0	34.0±2.0	33.6±2.1
1	65.0±7.2	66.2±6.2	68.3±7.2	65.2±7.2	82.1±7.6	82.2±7.0
2	126.4±19.1	117.9±15.0	132.1±17.3	118.6±16.5	172.4±18.9	168.0±14.9
3	221.0±26.5	195.2±22.1	223.2±32.8	203.1±24.5	274.3±29.3	168.4±22.5
4	348.4±32.3	297.5±31.7	350.3±46.3	305.1±32.1	451.7±43.9	419.0±32.3
5	440.7±46.2	379.1±42.8	434.1±56.4	367.9±44.3	577.5±52.2	546.4±37.6
6	624.1±52.9	504.8±52.6	603.0±63.5	519.9±40.7	832.9±70.0	759.0±55.1
7	901.7±63.8	635.8±54.9	779.9±73.4	642.6±53.9	1,068.4±90.0	955.4±68.1
8	1,051.2±78.3	819.2±75.7	1,028.1±89.0	838.4±60.8	1,410.8±121.2	1,238.7±90.7
9	1,234.0±95.0	923.3±96.7	1,208.0±115.4	962.1±80.9	1,694.4±98.4	1,458.2±92.3
10	1,476.4±108.3	1,084.8±104.0	1,440.1±139.5	1,012.4±81.2	2,041.2±121.2	1,699.6±103.3
11	1,660.5±116.7	1,222.2±107.7	1,636.1±138.9	1,270.1±82.3	2,277.5±160.2	1,846.9±108.1
12	1,795.4±129.3	1,327.9±111.4	1,775.7±148.2	1,382.1±93.8	2,525.3±168.3	2,005.4±126.5
13	1,992.7±138.5	1,433.2±118.6	1,985.8±147.7	1,501.0±98.1	2,742.8±160.4	2,149.1±129.4
14	2,067.6±148.4	1,519.7±130.6	2,135.4±153.3	1,582.1±104.3	2,918.8±174.8	12,245.5±138.6
15	2,159.5±144.4	1,551.9±157.9	2,271.8±189.4	1,608.8±158.2	3,113.2±182.6	2,365.2±149.5
16	2,190.0±146.4	1,644.4±130.5	2,367.3±170.2	1,684.3±146.5	3,278.6±178.7	2,466.6±150.6
17	2,343.4±176.6	1,720.0±136.8	2,527.5±169.1	1,780.2±131.2	3,469.7±181.0	2,590.2±150.5
18	2,295.6±172.5	1,766.8±126.2	2,564.0±171.3	1,834.1±123.1	3,428.3±207.3	2,665.5±163.4
19	2,341.0±178.7	1,836.9±134.3	2,633.3±180.1	1,878.5±114.0	3,535.6±205.9	2,755.9±229.9
20	2,518.3±206.2	1,982.3±165.1	2,715.2±189.4	2,013.7±137.1	3,632.9±279.4	2,956.7±193.9
40	-	-	3,363.9±334.8	2,692.0±303.5	4,090.9±419.8	3,519.5±326.0

平成 23 年度讃岐コーチンの性能調査

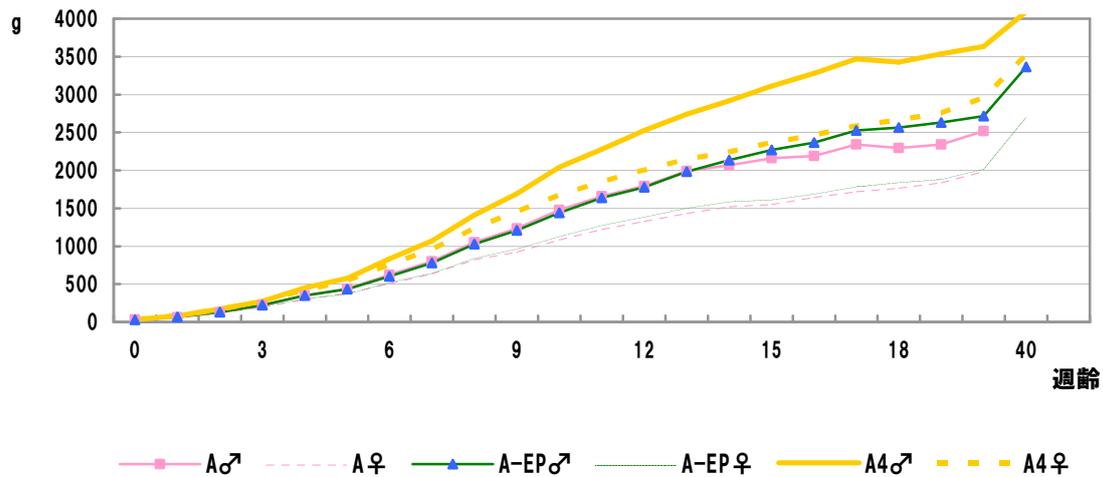


図1 体重の推移

3. 産卵成績および飼料摂取量

20 週齢から 40 週齢の各系統のヘンデイ産卵率と卵重を表 9 および図 2 に、また、24 週齢から 40 週齢の産卵成績のまとめを表 10 に示す。

A は 21 週齢より産卵を開始し、24 週齢(165 日齢)に 50%産卵に到達後、25~30 週齢に産卵ピークを示した後は 34 週齢以降には産卵率約 50%まで低下した。A-EP は 21 週齢より産卵開始し、24 週齢(163 日齢)で 50%産卵に到達後、25~31 週齢で産卵ピークを示した後は同様に 39 週齢以降には産卵率約 50%まで低下した。A4 は、20 週齢より産卵開始し、23 週齢(159 日齢)で 50%産卵に到達後、25~31 週齢で産卵ピークを示した後 40 週齢まで産卵率 60%で推移した。

卵重は、24~40 週齢の平均で、A、A-EP が約 46g、A4 は 52g である。産卵ピークの期間で見ると、A、A-EP は約 43g、A4 は約 49g で、50g に達するのはピーク後である。

系統の比較では、A-EP は A より高い産卵ピークを示すと同時にピークの持続も長く、一方、卵重は A と同程度であったことから、今後はこの系統を A 系統として後継を維持することとした。また、今回の A4 は、制限給餌した H22 年度ロットに比べ産卵率は低く推移し、A-EP より平均産卵率が低かったことから、この系統は制限給餌が必要であると考えられた。

1 日 1 羽当りの飼料摂取量は、24~40 週齢の期間で A が 108.5g、A-EP は 119.3g、A4 は 138.1g であった。

平成 23 年度讃岐コーチンの性能調査

表 9 各系統のヘンデイ産卵率と卵重の推移

系統 週齢	A		A-EP		A4	
	産卵率(%)	卵重(g)	産卵率(%)	卵重(g)	産卵率(%)	卵重(g)
20					0.2	
21	0.3		0.6		9.3	38.8
22	7.3	35.3	12.9	35.4	27.0	41.4
23	27.0	36.5	33.9	36.5	43.3	42.7
24	49.5	38.7	56.7	38.7	57.6	44.6
25	66.9	40.4	73.3	39.9	64.7	46.1
26	72.5	41.9	76.5	41.7	64.5	47.6
27	71.5	43.4	74.6	43.7	69.6	49.1
28	69.1	44.5	72.9	43.9	68.0	49.2
29	68.7	44.9	72.1	44.8	70.0	50.0
30	66.1	45.9	69.4	45.5	70.0	20.9
31	64.2	46.5	67.0	46.2	66.4	52.0
32	63.4	47.2	65.4	46.6	59.7	52.6
33	61.8	47.3	37.1	46.8	59.9	63.3
34	54.6	47.8	58.9	47.2	59.1	63.2
35	52.9	48.5	58.1	47.8	65.3	54.0
36	53.7	48.5	62.2	48.3	66.4	54.6
37	54.2	48.5	60.5	48.2	60.4	54.2
38	51.3	49.7	55.7	48.9	59.1	54.9
39	52.6	49.4	48.4	49.1	59.3	54.6
40	47.8	50.5	49.5	49.6	59.6	54.7

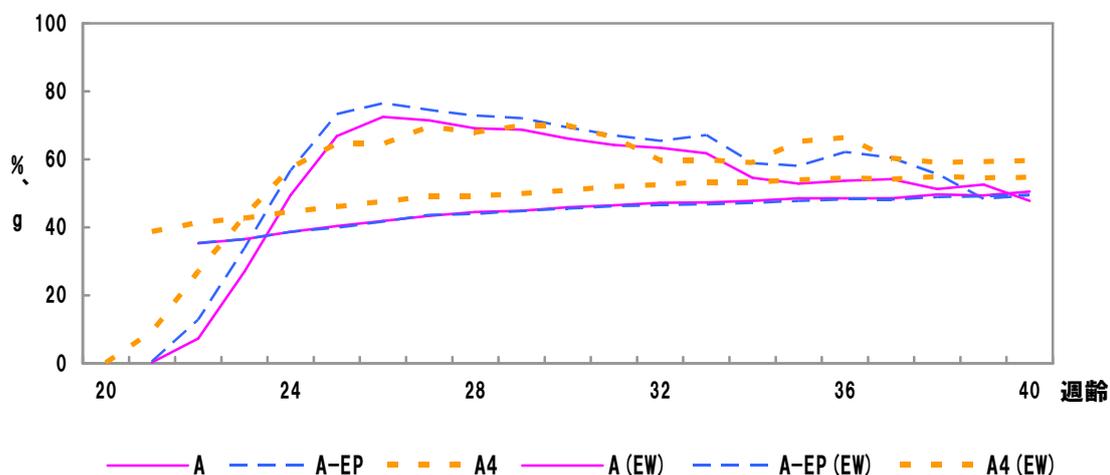


図 2 ヘンデイ産卵率および卵重の推移

平成 23 年度讃岐コーチンの性能調査

表 10 産卵成績のまとめ

	産卵 開始 日齢	50% 産卵 日齢	24~40 週齢の成績				
			産卵率		ピーク	平均	飼料
			(HD)	(HH)	産卵率 (%)	卵重 (g)	摂取 (g・羽/日)
A	147	165	60.0	59.8	72.5	46.1	108.5
A-EP	147	163	64.0	63.5	76.5	45.7	119.3
A4	139	159	63.5	61.3	70.0	51.5	138.1

4. 卵質検査成績

36 週齢時に実施した卵質検査の成績を表 11 に示す。使用機器は、卵殻強度計(富士平工業)、卵殻厚計(富士平工業)、エッグマルチスター EMT-5000(全農)である。

表 11 卵質検査 (36 週齢)

組合せ	測定 個数	卵殻質						卵内容
		卵重(g)		卵形 係数	卵殻強度 (kg/cm <sup>2</sup> )		卵殻厚 (10 μ)	ハウユニット
A-EP	30	47.4 ± 2.9	71.3	3.5 ± 0.6	33.3 ± 1.8	83.8 ± 7.4		
A4	30	53.0 ± 3.5	73.7	3.6 ± 0.8	34.3 ± 3.1	81.6 ± 6.1		

平均±標準偏差