

「鳥取地どりピヨ」の種鶏改良に係る種鶏の 能力検定試験

植松亜紀子、澤英夫、池岡進、橋本紘子*¹、森田憲嗣、三浦康忠*²、河村康雄*³

(*¹鳥取県西部総合事務所農林局大山農業改良普及所、*²鳥取県立農業大学校、

*³前 鳥取県農林水産部農林総合研究所中小家畜試験場)

A Performance Test of Parent Stock Concerned with Parent Stock Improvement of "Tottori-Jidori-Piyo"

Akiko Uematsu, Hideo Sawa, Susumu Ikeoka, Hiroko Hashimoto, Kennji Morita, Yasutada
Miura, Yasuo Kawamura

要 約

「鳥取地どりピヨ」の原種鶏および種鶏の能力調査を毎年実施した。結果の概要は以下のとおりである。大型シャモは平成17年度以降体重の減少傾向が続き小型化傾向があるように思われたが、平成21年度は再び増加した。赤笹シャモは平成17年度以降体重の大型化傾向にあったが、平成20年度以降減少した。ロードアイランドレッドは平成17年度以降体重は安定していた。平成18年度以降、赤笹シャモと大型シャモの14週齢の体重差は500g前後に縮小してきたが、平成20年度以降は700～900g前後となり拡大傾向にあると思われる。平成17年度以降、赤笹シャモ、大型シャモを雄系種鶏、白色プリマスロックを雌系種鶏とした各交雑種鶏(GSR)雄の14週齢平均体重は平成19年度を除き大差は見られなかった。

結 言

「鳥取地どりピヨ」はシャモ(G)とロードアイランドレッド(SR)の2元交配種(GSR)を雄系種鶏、白色プリマスロック(WR)を雌系種鶏として、食味検査(歯ごたえや旨味)を行い肉質面及び生産性の両面から高品質化を図って平成3年に作出した。平成10年3月「鳥取地どり生産者協議会」が設立され、組織化による生産普及推進が行われている。一方、他県の地どりとの競争力の向上が求められており、特に産肉能力の改良について生産者からの強い要望が生じてきている。そこで、鳥取県独自の地どり種鶏群(雄系)が完成するまでの間、毎年導入する父系原種鶏であるシャモ雄(2系統)とロードアイランドレッド雌の組み合わせ検定を行い最適な父鶏を作出するため、原種鶏および種鶏の能力調査を毎年実施した。

材料及び方法

「鳥取地どりピヨ」の原種鶏であるシャモ雄(2系統)とロードアイランドレッド雌(1又は2系統)を導入して、その生産性を検定する。さらに、シャモ雄(2系統)とロードアイランドレッド雌(1系統)の交雑種鶏(GSR)を作出してその生産性、

品質等の能力を調査した。

1. 試験期間 平成15年4月8日～平成22年4月27日

2. 供試鶏

毎年、独立行政法人家畜改良センター兵庫牧場より初生雛導入した。

- ・赤笹シャモ(兵庫牧場831系)
- ・大型シャモ(兵庫牧場833系)
- ・肉用ロードアイランドレッド(兵庫牧場863系、86系)

3. 調査項目

育成率、体重、飼料要求率、1日平均増体重、飼料摂取量、精肉調査。

結果及び考察

1. 種鶏調査結果

1) 14週齢までの育成率については、赤笹シャモは年度間で多少差はあるが比較的安定していた。大型シャモは年度間で変動が見られ、肉用ロードアイランドレッドは平成19年度以降、低下傾向であった(表1)。

2) 14週齢の平均体重については、大型シャモは平成15年度から平成17年度まで増加傾向であったが、平成20年度には元のレベルまで減少し、平成21年

度は再び増加した。赤笹シャモは平成18年度まで増加傾向が見られたが、平成20年度以降は元のレベルまで減少した。肉用ロードアイランドレッドは年度間で顕著な変動は見られず、安定していた(表1、図1)。

3) 1日平均増体重については、大型シャモは平成17年度まで増加傾向であったが、平成20年度までに元のレベルまで減少し、平成21年度は再び増加した。赤笹シャモ及び肉用ロードアイランドレッドは平成19年度以降横ばいであった(表1)。

4) 飼料要求率については、大型シャモは年度間で変動が見られ、赤笹シャモ及び肉用ロードアイランドレッドは、平成18年度を除いてほぼ横ばいであった(表1)。

平成19年度まで、赤笹シャモと大型シャモの14週齢の体重差は500g前後に縮小してきたが、平成20年度以降は700~900g前後となり拡大傾向にあると思われる(表1、図1)。

2. 交雑種鶏調査結果

1) 14週齢までの育成率については、大型シャモを用いた交雑種鶏は平成19年度を除き年度間でほぼ横ばい、赤笹シャモを用いた交雑種鶏は平成21年度はやや低下傾向であった(表2)。

2) 大型シャモを用いた交雑種鶏(雄)の14週齢平均体重は平成17年度以降増加傾向であったが、平成20年度には減少し平成21年度に再び増加した。赤笹シャモを用いた交雑種鶏(雄)の14週齢平均体重は平成16年度以降増加傾向であったが、平成19年度には減少し平成21年度には減少前のレベル以上となった。各交雑種鶏(雄)の14週齢平均体重は平成19年度を除き大差は見られず、増加傾向であった(表2、図2)。

3) 1日平均増体重については、各交雑種鶏(雄)は平成19年度を除き大差は見られず、増加傾向であった。各交雑種鶏(雌)については、平成18年度以降差が広がる傾向にあったが、平成21年度には大差は見られなかった(表2)。

4) 飼料要求率については、大型シャモを用いた交雑種鶏は平成18年度以降減少傾向であるが年度間で変動が見られ、赤笹シャモを用いた交雑種鶏はほぼ横ばいであった(表2)。

5) 各交雑種鶏の精肉調査については、ムネ、モモ及びササミの体重に対する割合は大型シャモを用いた交雑種鶏(雄)がほぼ横ばいであったのに対して赤笹シャモを用いた交雑種鶏(雄)ではやや増加傾向であり、平成21年度では大型シャモを用いた交雑種鶏(雄)を上回っていた(表3)。

6) 各交雑種鶏の肉色については、大型シャモを用いた交雑種鶏(雄)のL値及びa値は年度間で変動が見られた。

赤笹シャモを用いた交雑種鶏(雄)に対し、大型シャモを用いた交雑種鶏(雄)は、各調査項目について年度間で変動が見られる傾向にあった。

表1. 原種鶏(G・SR)の過去調査との比較成績

実施年度	品種	系統	孵化年月日	飼付け羽数		14週齢				
				♂	♀	体重	前年度比	育成率	日増体重	飼料要求率
H15	G	833	H15.4.8	19	1	3285.8	-	95%	33.2	3.99
	SR	863	H15.4.8	0	72	2719.0	-	94%	27.4	3.95
H16	G	831	H16.6.9	53	3	2535.3	-	96%	25.8	3.10
	SR	863	H16.6.9	37	5	3389.4	103%	98%	34.6	2.60
H17	G	831	H17.5.18	14	3	2535.6	100%	94%	25.8	3.36
	SR	863	H17.5.18	10	1	3613.6	107%	100%	36.9	3.08
H18	G	831	H18.5.10	11	0	2772.7	109%	100%	27.9	4.62
	SR	863	H18.5.10	10	1	3391.1	94%	91%	34.2	3.95
H19	G	831	H19.5.16	11	0	2764.0	100%	91%	26.0	3.32
	SR	863	H19.5.16	10	1	3316.3	98%	73%	35.3	3.10
H20	G	831	H20.5.14	15	0	2555.3	92%	94%	26.0	3.42
	SR	863	H20.5.14	10	0	3277.0	99%	91%	33.4	3.83
H21	G	831	H21.4.20	10	0	2586.0	101%	100%	26.3	3.50
	SR	863	H21.4.20	0	32	2718.0	99%	78%	27.6	3.57

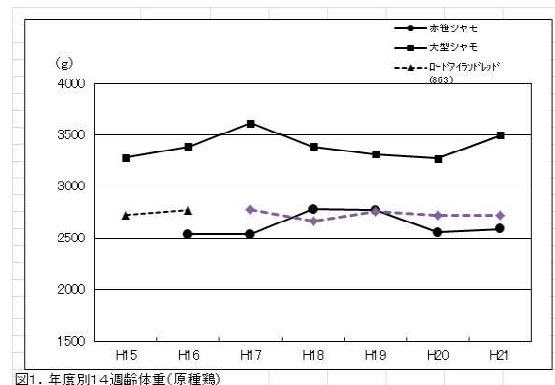


図1. 年度別14週齢体重(原種鶏)

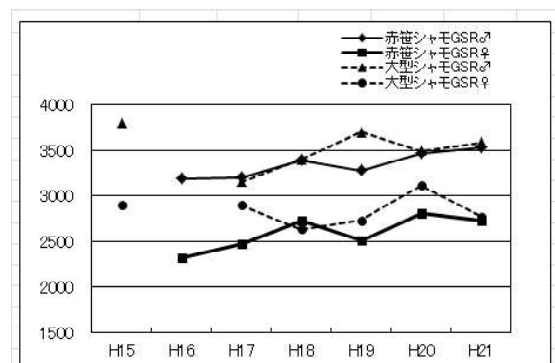


図2. 年度別14週齢体重(交雑種鶏)

表2. 交雑種鶏(GSR)の過去調査との比較成績(♂・♀別)

実施年度	品種	系統	孵化年月日	飼付け羽数	性別	14週齢				
						体重	前年度比	日増体重	育成率	飼料要求率
♂										
H15	GSR 833×863	H16.1.8	50	♂	24	3797.1	-	38.3	92%	4.34
					♀	22	2897.7	-		
H16	GSR 831×863	H17.8.2	46	♂	24	3192.5	-	-	-	-
					♀	22	2319.5	-		
H17	GSR 831×86	H18.1.10	49	♂	22	3203.6	100%	32.0	93%	3.56
					♀	16	2473.8	107%		
	GSR 833×86	H18.1.10	3	♂	1	3150.0	83%	31.5	100%	5.15
					♀	2	2895.0	100%		
H18	GSR 831×86	H19.1.9	45	♂	20	3396.0	106%	34.3	98%	3.78
					♀	24	2730.0	110%		
	GSR 833×86	H19.1.9	15	♂	2	3405.0	108%	34.3	100%	5.94
					♀	13	2637.7	91%		
H19	GSR 831×86	H20.1.8	29	♂	16	3283.1	97%	33.1	97%	3.57
					♀	13	2513.1	92%		
	GSR 833×86	H20.1.8	25	♂	9	3698.9	109%	37.3	83%	3.64
					♀	16	2733.1	104%		
H20	GSR 831×86	H21.1.6	29	♂	10	3475.0	106%	35.1	97%	3.83
					♀	19	2813.2	112%		
	GSR 833×86	H21.1.6	29	♂	16	3496.3	95%	35.3	97%	3.11
					♀	13	3116.2	114%		
H21	GSR 831×86	H22.1.19	36	♂	16	3535.0	102%	35.7	86%	3.54
					♀	17	2726.5	97%		
	GSR 833×86	H22.1.19	36	♂	22	3590.9	103%	36.2	100%	3.59
					♀	14	2774.3	89%		

表3. 交雑種鶏(GSR)の精肉調査成績(♂・♀別)

実施年度	品種	系統	孵化年月日	性別	個体数	と体重 (g)	ムネ	モモ	ササミ (%体重に対する割合)			臍腔内脂肪
									ムネ+モモ+ササミ	ムネ	モモ	
H15	GSR 833×863	H16.1.8	♂	24	3518	14.5%	23.3%	4.2%	42.0%	2.8%		
				♀	22	2653	14.8%	22.3%	4.1%	41.2%	5.4%	
H17	GSR 831×86	H18.1.10	♂	6	2853	14.0%	23.5%	4.1%	41.6%	1.6%		
				♀	6	2239	15.2%	22.5%	4.2%	42.0%	4.1%	
	GSR 833×86	H18.1.10	♂	1	2940	14.7%	22.9%	3.8%	41.4%	1.1%		
				♀	2	2640	14.5%	23.2%	3.0%	41.5%	5.0%	
H18	GSR 831×86	H19.1.9	♂	5	3198	13.6%	23.4%	3.8%	40.7%	2.8%		
				♀	6	2480	14.2%	23.1%	4.0%	41.3%	4.5%	
	GSR 833×86	H19.1.9	♂	2	3180	13.8%	23.4%	4.0%	41.2%	1.5%		
				♀	9	2459	15.4%	23.9%	4.4%	43.7%	4.5%	
H19	GSR 831×86	H20.1.8	♂	5	3070	13.3%	24.7%	3.9%	41.4%	1.0%		
				♀	6	2303	15.1%	23.1%	4.3%	42.5%	3.4%	
	GSR 833×86	H20.1.8	♂	7	3448	14.4%	23.9%	3.9%	42.2%	2.6%		
				♀	8	2478	11.4%	19.1%	3.3%	33.9%	4.2%	
H20	GSR 831×86	H21.1.6	♂	7	3206	14.1%	23.0%	3.9%	41.1%	2.2%		
				♀	8	2576	15.6%	23.3%	4.2%	43.1%	4.5%	
	GSR 833×86	H21.1.6	♂	7	3214	14.6%	23.1%	4.0%	41.7%	1.7%		
				♀	8	2749	15.2%	23.1%	4.0%	42.3%	4.2%	
H21	GSR 831×86	H22.1.19	♂	5	3206	15.3%	25.2%	4.4%	44.9%	1.6%		
				♀	5	2570	15.9%	22.6%	3.9%	42.4%	4.2%	
	GSR 833×86	H22.1.19	♂	5	3214	14.2%	22.7%	4.1%	40.9%	1.4%		
				♀	5	2749	14.8%	21.7%	4.0%	40.6%	3.7%	

表4. 交雑種鶏(GSR)の肉色調査成績(♂・♀別)

実施年度	品種	系統	孵化年月日	性別	L値	a値	b値
H17	GSR 831×86	H18.1.10	♂	41.4	17.5	10.8	
				♀	41.5	17.2	13.2
	GSR 833×86	H18.1.10	♂	40.8	17.7	9.9	
				♀	40.9	17.4	13.7
H18	GSR 831×86	H19.1.9	♂	41.9	17.5	9.3	
				♀	39.6	17.1	11.1
	GSR 833×86	H19.1.9	♂	40.1	19.8	9	
				♀	40.9	17.2	11.5
H19	GSR 831×86	H20.1.8	♂	40.9	18.1	9.9	
				♀	40.5	19.7	11.1
	GSR 833×86	H20.1.8	♂	43.6	17.8	10.2	
				♀	42.1	18.2	11.7
H20	GSR 831×86	H21.1.6	♂	40.1	18.9	9.2	
				♀	40.1	17.9	10.6
	GSR 833×86	H21.1.6	♂	38.5	17.5	7.3	
				♀	40.2	17	9.6
H21	GSR 831×86	H22.1.19	♂	41.3	18.7	10.4	
				♀	39.5	18.6	11.1
	GSR 833×86	H22.1.19	♂	40.0	18.4	8.3	
				♀	42.1	18.6	9.6

参考文献

- 1) 鳥取県中小家畜試験場:業務報告,平成15～21年度版(2003～2009)

