

## 神奈川県産の鶏肉を！ ～かながわ肉用鶏作出の取り組みについて～

### 【取り組みの経緯】

本県では生乳、豚肉、牛肉、鶏卵といった畜産物が生産されています。鶏肉については、過去に肉用鶏の規模飼養農家がありましたが、現在は飼養農家はありません。

地産地消の動きが高まる中で、神奈川県産の鶏肉を購入したいという声が県民の皆様やホテル・飲食店などから聞かれるようになりました。また、養鶏生産者団体からの「本県独自の肉用鶏が欲しい」という要望を受けて、当所では肉用鶏の作出に取り組んできました。

また、今年6月には「かながわ肉用鶏推進委員会」が設置され、肉用鶏のブランド化を推進していくこととなりました。

### 【肉用種作出にむけた組合せ】

全国で様々な地鶏、銘柄鶏が生産されていますが、その多くが、地域由来の在来種を交配して作出されています。

本県には地域由来の在来種がないため、独立行政法人家畜改良センターが保有する国産鶏種を組合せて、検討を重ねてきました。

様々な組合せを検討した結果、平成二十五年度に実施した二つの組合せが本県の肉用鶏の候補となりました。

増体に優れるシャモ 833 系統、もしくは横斑プリマスロック 88 系統の雄を岡崎おうはんの雌に掛け合わせた組合せです（図1）。

シャモ 833 系統、横斑プリマスロック 88 系統は家畜改良センター兵庫牧場で作出された肉用種、岡崎おうはんは、家畜改良センター岡崎牧場が、横斑プリマスロック XS 系統とロードアイランドレッド YC 系統を交配して育種改良した卵肉兼用種です。

### 【ケージ飼い、平飼いでの発育成績】

シャモ 833 系統×岡崎おうはん（以下、833×XSYC）、横斑プリマスロック 88 系統×岡崎おうはん（以下、88×XSYC）を平成二十五年度は採卵鶏用の育成ケージ（以下ケージ飼い区）で、平成二十六年度は平飼い（以下平飼い区）で飼養しましたので、発育成績についてご報告します。

飼養方法、給与飼料は表1、2のとおりです。飼料は採卵鶏育すう用を給与しました。

ケージ飼い区は97日で、平飼い区は96日で

図1 肉用鶏の組合せ



表1 飼養方法、給与飼料(ケージ飼い区)

日齢	飼養方法	給与飼料	飼料成分
0～7	立体育雛器	餌付け用	CP24% ME3000Kcal/kg
7～28		育成前期用	CP21% ME2900Kcal/kg
28～70	開放育成舎群飼ケージ	育成中期用	CP17.5% ME2850Kcal/kg
70～110	♂4羽、♀8羽 ♂5.9羽/m <sup>2</sup> 、♀11.8羽/m <sup>2</sup>	育成後期用	CP14% ME2750Kcal/kg

※ ケージサイズ 幅×奥行き×高さ:91×75×55cm



雄雌を出荷し、各区とも110日で雌を出荷しました。出荷時の体重は、雄3.1~3.2kg、雌97日・96日で2.1~2.2kg、110日で2.3~2.4kgでケージ飼い、平飼いともほぼ同等に発育しました(表3)。

各区、出荷日齢毎の飼料摂取量と飼料要求率を表4に示しました。飼料要求率は平飼い区の方が高い傾向がありました。

表2 飼養方法、給与飼料(平飼い区)

日齢	飼養方法	給与飼料	飼料成分
0~7	立体育雛器	餌付け用	CP24% ME3000Kcal/kg
7~26		育成前期用	CP21% ME2900Kcal/kg
26~70	平飼い 1区画6.2㎡	育成中期用	CP17.5% ME2850Kcal/kg
70~110	7.3羽/㎡	育成後期用	CP14% ME2750Kcal/kg



表3 出荷時体重

		(g)	
組合せ	区分	97・96日	110日
♂	833×XSYC ケージ飼い区	3,100 <sup>b</sup>	
	平飼い区	3,240 <sup>a</sup>	
	88×XSYC ケージ飼い区	3,123	
	平飼い区	3,182	
♀	833×XSYC ケージ飼い区	2,149	2,418
	平飼い区	2,214	2,349
	88×XSYC ケージ飼い区	2,182	2,405
	平飼い区	2,181	2,402

※同一項目内において異符号間に有意差あり(p<0.05)

表4 飼料摂取量と飼料要求率

組合せ	区分	日齢	飼料摂取量	飼料
			(g)	要求率
♂	833×XSYC ケージ飼い区	97	10,156	3.3
	平飼い区	96	11,326	3.5
	88×XSYC ケージ飼い区	97	10,444	3.3
	平飼い区	96	10,880	3.5
♀	833×XSYC ケージ飼い区	97	7,878	3.7
	平飼い区	96	8,358	3.8
	88×XSYC ケージ飼い区	97	7,991	3.7
	平飼い区	96	8,298	3.9
	833×XSYC ケージ飼い区	110	9,491	4.0
	平飼い区	110	10,048	4.3
	88×XSYC ケージ飼い区	110	9,551	4.0
	平飼い区	110	10,199	4.3

【産肉・肉質調査】

組合せ間における産肉性や肉質の差を検討するため、平飼い区で833×XSYC、88×XSYC各5羽の産肉・肉質調査を実施しました。

産肉調査では、ムネ、モモ、ササミの合計の正肉重量、正肉歩留を調べました。いずれも833×XSYCの方が高い傾向がありましたが、有意な差は認められませんでした(表5)。

肉質調査では、肉色、肉を加熱した際に失われる水分を示す加熱損失、肉の柔らかさを示す指標である剪断力価を調査しました。96日出荷の雌で88×XSYCの剪断力価が有意に低かった以外は組合せ間に有意な差は認められませんでした(表6、7)。

表5 産肉調査成績

組合せ	出荷日齢	生体重	正肉重量	正肉歩留	
	(日)	(g)	(g)	(%)	
♂	833×XSYC	96	3,235 <sup>a</sup>	1,215	37.6
	88×XSYC	96	3,183 <sup>b</sup>	1,147	36.0
♀	833×XSYC	96	2,198	858	39.0
	88×XSYC	96	2,217	831	37.5
♀	833×XSYC	110	2,347	943	40.2
	88×XSYC	110	2,389	926	38.8

※同一項目内において異符号間に有意差あり(p<0.05)

表6 肉色

組合せ	出荷日齢 (日)	肉色					
		ムネ肉			モモ肉		
		L*	a*	b*	L*	a*	b*
♂ 833×XSYC	96	56.5	2.6	13.5	48.3	13.7	12.7
88×XSYC	96	57.2	2.6	14.7	49.5	13.4	13.2
♀ 833×XSYC	96	59.6	2.6	15.9	49.4	14.0	14.7
88×XSYC	96	57.6	2.2	15.2	48.1	13.9	14.0
♀ 833×XSYC	110	58.9	2.6	15.0	49.2	12.1	13.7
88×XSYC	110	57.8	3.4	15.5	47.8	13.5	13.1

肉色 L\*:100 白 0 黒 a\*:+赤 -緑 b\*:+黄 -青

表7 加熱損失、剪断力価

組合せ	出荷日齢 (日)	加熱損失(%)	剪断力価(kg/cm <sup>2</sup> )
		平均±標準偏差	平均±標準偏差
♂ 833×XSYC	96	21.2 ± 1.3	1.4 ± 0.2
88×XSYC	96	20.0 ± 1.6	1.6 ± 0.2
♀ 833×XSYC	96	21.6 ± 2.2	1.9 ± 0.2 <sup>a</sup>
88×XSYC	96	18.5 ± 3.4	1.5 ± 0.3 <sup>b</sup>
♀ 833×XSYC	110	24.0 ± 0.5	1.8 ± 0.5
88×XSYC	110	23.4 ± 1.0	1.4 ± 0.3

※同一項目内において異符号間に有意差あり(p<0.05)

### 【官能評価】

平飼い区で、96日齢で出荷した雄の皮なしムネ肉を用いて官能評価を実施しました。

パネルは当所職員で男性30名、女性9名の合計39名でした。

スチームコンベクションで調理し、1サンプル10gを目安に手で裂いて供試しました。評価項目は「香り」「味」「歯ごたえ」「ジューシーさ」とし、好ましいと思うものを選択してもらいました。試料は2点試験法で2回提示し、2回の結果を集計しました。

その結果、ジューシーさで88×XSYCが有意に多くのパネルに嗜好されました(表8)。

表8 ムネ肉の官能評価

評価項目	833×XSYC	88×XSYC	2項検定
香り(好ましい)	23	29	有意差なし
味	29	32	有意差なし
歯ごたえ	37	26	有意差なし
ジューシーさ	15	38	p<0.01

### 【まとめ】

以上の結果から本県の肉用鶏候補の二つの組合せ833×XSYC、88×XSYCの間には発育成鶏、産肉性、肉質において、大きな差は認められませんでした。

官能評価では、雄の皮なしムネ肉において、88×XSYCがジューシーであるという結果になりました。

### 【今後に向けて】

今後、「かながわ肉用鶏推進委員会」において、鶏種、名称、コンセプト等を検討していくことになります。

当所では、飼養管理、飼料などを検討し、かながわ肉用鶏の振興に寄与していきたいと思っております。