

会津地鶏の産肉能力を維持する種鶏更新

福島県農業総合センター 畜産研究所養鶏分場

部門名 畜産－鶏－育種・選抜、品種・食味

担当者 佐藤妙子・荒川英恵・佐藤良江・佐藤茂次

I 新技術の解説

1 要旨

県産銘柄鶏「会津地鶏」の雄系種鶏「大型会津地鶏」を更新する。造成開始から24年が経過している「大型会津地鶏」の後継系統を造成したところ、種鶏性能及び作出した実用鶏「会津地鶏」の産肉能力は、現行系統と同水準となった。

(1) 「大型会津地鶏」後継系統は、福島県固有品種である「会津地鶏(純系)」、ホワイトプリマスロック種および現行系統を用いて作成した(図1右)。

(2) 種鶏体重は、平成24年度で後継系統が現行系統を上回った(図2)。

(3) 実用鶏の産肉能力調査結果は、出荷体重で、雄は「現会津地鶏」と「新会津地鶏」は同等であった。雌は「新会津地鶏」が「現会津地鶏」を上回った。飼料利用性および解体調査結果は、「現会津地鶏」と「新会津地鶏」は同等であった(表2)。

(4) モモ肉を用いた実用鶏の肉質調査結果は、「現会津地鶏」と「新会津地鶏」は同等であった(表3)。

2 期待される効果

(1) 種鶏の更新により、近交退化発現(改良効率低下、繁殖性低下、奇形率上昇)が、20年後まで回避される。

(2) 「会津地鶏」の産肉性が維持され、会津地鶏肉の安定生産を維持することが可能となる。

(3) 「新会津地鶏」産肉能力調査結果で飼養管理マニュアルを更新することにより、最新の生産指標となる。

3 適用範囲

会津地鶏生産者団体、会津地鶏飼養農家

4 普及上の留意点

(1) 「会津地鶏」飼養管理マニュアルの産肉能力は、飼養条件(気候、飼養環境・密度)により変動する。

(2) 「会津地鶏」肉生産においては、地鶏の特定JAS規格(地鶏肉の日本農林規格)による生産方法を遵守する。

II 具体的データ等

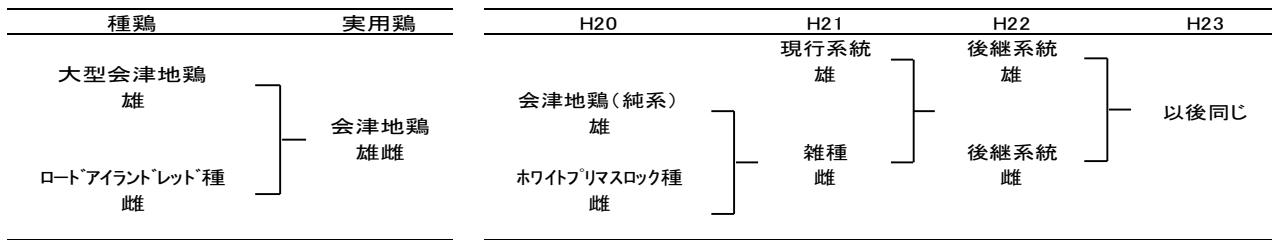


図 1 「会津地鶏」の生産方法(左)と後継系統の造成方法(右)

表 1 種鶏体重の推移(49日齢) (平均値±標準偏差、単位:kg)

年	雄				雌			
	後継系統	現行系統	後継系統	現行系統				
H24	1.46 ± 0.13	1.39 ± 0.11	*	1.22 ± 0.11	1.12 ± 0.08	*		
H23	1.33 ± 0.13	1.35 ± 0.11	N.S.	1.09 ± 0.11	1.10 ± 0.09	N.S.		
H22	1.21 ± 0.13	1.21 ± 0.13	N.S.	1.03 ± 0.11	1.03 ± 0.11	N.S.		

(N.S.:有意差なし、*:有意差あり P < 0.05)

表 2 実用鶏の産肉能力調査結果(H26) (平均値±標準偏差)

調査項目	単位	雄				雌			
		新会津地鶏	現会津地鶏	新会津地鶏	現会津地鶏				
増体性									
出荷体重	kg	3.68 ± 0.28	3.64 ± 0.31	N.S.	2.69 ± 0.25	2.61 ± 0.22	*		
飼料利用性									
飼料摂取量	kg/羽	13.2 ± 0.1	13.4 ± 0.3	N.S.	11.2 ± 0.3	10.8 ± 0.1	N.S.		
飼料要求率	kg	3.6 ± 0.1	3.7 ± 0.1	N.S.	4.1 ± 0.2	4.1 ± 0.1	N.S.		
解体調査									
正肉割合※	%	38.6 ± 1.1	38.6 ± 1.1	N.S.	36.7 ± 1.6	36.6 ± 1.1	N.S.		
腹腔内脂肪割合	%	2.6 ± 1.1	3.3 ± 1.3	N.S.	4.2 ± 0.5	4.7 ± 0.7	N.S.		

※正肉割合:モモ肉、ムネ肉、ササミ合計重量の生体重比

(N.S.:有意差なし、*:有意差あり P < 0.05)

表 3 実用鶏の肉質調査結果(H24、H26) (平均値±標準偏差または平均値のみ、n=4~6)

調査項目	単位	雄				雌			
		新会津地鶏	現会津地鶏	新会津地鶏	現会津地鶏				
水分含量	%	73.0 ± 1.0	73.4 ± 1.4	N.S.	69.3 ± 1.6	70.3 ± 0.5	N.S.		
粗脂肪含量	%	6.6 ± 1.1	6.4 ± 1.7	N.S.	11.0 ± 2.0	9.6 ± 0.7	N.S.		
脂肪酸組成※1									
オレイン酸	%	36.6 ± 1.4	36.5 ± 1.9	N.S.	46.9 ± 1.2	46.7 ± 0.5	N.S.		
リノール酸	%	19.8 ± 1.5	19.8 ± 1.6	N.S.	19.7 ± 0.9	19.0 ± 0.4	N.S.		
アミノ酸含量※2									
グルタミン酸	mg/100g	37.4 ± 3.7	33.3 ± 2.9	N.S.	35.9 ± 6.2	33.7 ± 3.4	N.S.		
アスパラギン酸	mg/100g	10.0 ± 1.7	9.0 ± 1.2	N.S.	10.7 ± 2.2	11.0 ± 1.4	N.S.		
味推定値※3(旨味、旨味コク)		1.26、2.52	1.12、2.57	N.S.	0.93、2.90	0.90、2.74	N.S.		
色調※4(L*, a*, b*)		56、5、16	56、5、16	N.S.	53、4、15	54、3、19	N.S.		
硬さ※5(破断応力)	kgf	2.6 ± 0.6	2.6 ± 0.4	N.S.	2.0 ± 0.2	1.9 ± 0.4	N.S.		

※1脂肪酸組成(ガスクロマトグラ法、Agilent 6890N)、※2アミノ酸含量(日立 全自動アミノ酸測定装置 L-8000)

(N.S.:有意差なし)

※3味推定値(味覚センサー Inset TS5000Z)、※4色調(日本電色 ZE2000)、※5硬さ(レオテックレオメーター)

III その他

1 執筆者

佐藤妙子

2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 平成 20 年度～26 年度

(2) 研究課題名 県産銘柄鶏の改良と開発(後継系統の造成、実用鶏の基本能力調査)

3 主な参考文献・資料

(1) 平成23年度参考となる成果「新しい会津地鶏の産肉能力」