

系統豚維持試験

藤木美佐子・吉田繁樹・大石 仁

Maintenance of Pig Strain

Misako FUJIKI, Shigeki YOSHIDA and Hitoshi OHISHI

要 約

2003年に造成完了した大ヨークシャー種系統豚「ローズW-2」を維持し、繁殖成績、育成成績、産肉成績、育成豚の主要形質、維持集団の血縁関係を調査した。その結果37腹の分娩があり、哺育開始頭数及び3週齢子豚数は昨年度よりやや減少したが、生時体重及び3週齢体重は増加した。また、前年度より種雌豚の更新頭数を減らしたことにより、遺伝的寄与率変動係数及び平均血縁係数・平均近交係数は昨年度とあまり変化はなかった。

キーワード：系統維持、繁殖能力、産肉能力、血縁係数、近交係数

緒 言

大ヨークシャー種系統豚「ローズW-1」の後継系統として、1996年度から開始した系統造成が2002年度に終了し、2003年度に系統豚「ローズW-2」として認定された。本試験では、この優良な系統豚を、本県の銘柄豚肉「ローズポーク」の基礎豚、並びに高品質豚肉生産の基礎豚として長期間に渡り安定して利用することを目的に、認定時の能力を保持しながら近交係数の上昇をできるだけ抑えるようにして維持・増殖を行っている。

材料及び方法

- 1 供試材料
養豚研究所内の維持施設で飼養する系統豚「ローズW-2」維持群（種雄豚8頭、母豚30頭）。
- 2 調査項目
 - 1) 繁殖成績
分娩腹数、1腹平均生産子数、1腹平均3週齢頭数、離乳時育成率、生時体重、3週齢体重
 - 2) 産肉成績
体重30kgから105kgまでの1日平均増体重(DG)及び105kg時の背脂肪層の厚さ(BF)、ロース断面積(EM)
 - 3) 体尺測定値(105kg時)
体長、胸囲、体高、十字部高、胸深、前幅、胸幅、後幅、前管囲、後管囲

4) 集団の血統構成

平均血縁係数、平均近交係数、遺伝的寄与率変動係数

3 育成豚の払い下げ

更新に用いない育成豚は県内養豚生産者へ払い下げた。

結 果

1 繁殖成績(表1, 図1, 図2)

年間分娩回数は2006年度最も少なくなったが、それ以後増加し、本年度は37腹の分娩があった。哺乳開始頭数及び3週齢子豚数は前年度よりやや減少した。1腹平均生時体重及び3週齢体重は前年度より増加した。

2 産肉成績(表2, 図3, 図4, 図5)

DGは前年度と比較して雄、雌ともに上昇し、特に雄は954.1gで維持期間中最も高い値であった。BF及びEMは前年度とほぼ同じ値となった。

3 体尺測定値(表3)

体長は、雄は前年度まであまり変動なかったが本年度は若干短い傾向を示した。雌は前年度まで年々短くなってきたが、本年度は回復する傾向を示した。胸囲は、雌雄とも昨年度より若干細くなった。体高は、ほぼ前年と同じであるが、維持開始当初から約2.5cm低くなった。十字部高は、69cm前後ではほぼ一定していた。胸深及び体幅は2007年度まで狭

くなる傾向であったが、その後はあまり変化がなかった。管囲は前後とも年度によって 2~3 cmの差が

あったが、雌については細くなる傾向であった。

表 1 繁殖成績

年度	分娩 腹数	哺育開始頭数 (頭/腹)	3週齢頭数 (頭/腹)	育成率 (%)	生時体重 (kg)	3週齢体重 (kg)
2003	54	8.02±1.88	7.69±2.01	95.8	1.25±0.27	5.22±1.06
2004	23	8.96±2.06	8.39±2.33	93.7	1.39±0.75	5.57±1.44
2005	16	10.19±3.06	8.50±2.07	86.1	1.52±0.75	6.49±1.56
2006	10	11.20±2.90	7.70±3.56	68.8	1.37±0.24	6.3±1.18
2007	16	6.44±3.46	5.63±2.90	87.4	1.20±0.31	5.74±1.54
2008	27	8.04±2.42	7.50±2.32	93.3	1.21±0.23	5.15±1.08
2009	37	7.35±3.62	6.49±3.11	88.3	1.33±0.32	5.60±1.31

±：標準偏差

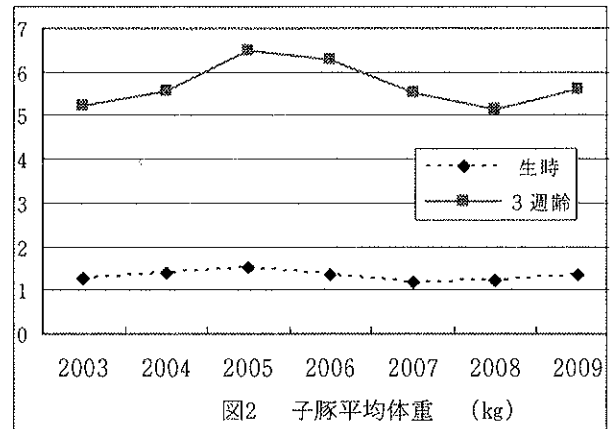
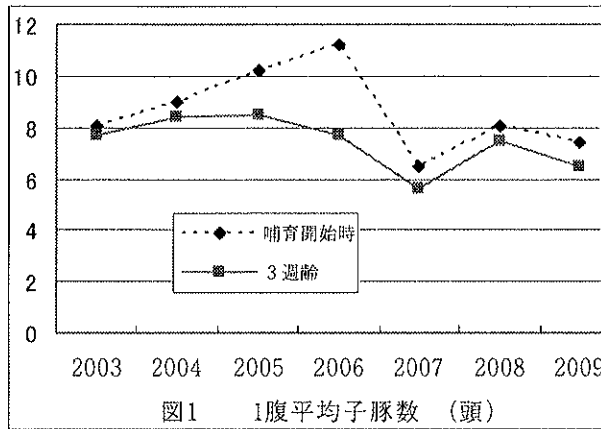


表 2 産肉成績

年度	♂			♀		
	1日平均 増体重 (g)	背脂肪層の 厚さ (cm)	ロース 断面積 (cm ²)	1日平均 増体重 (g)	背脂肪層の 厚さ (cm)	ロース 断面積 (cm ²)
2003	801.7±96.1	1.10±0.20	42.3±3.9	697.2±115.4	1.30±0.20	41.3±3.8
2004	849.6±120.1	1.50±0.30	41.7±6.7	769.9±119.6	1.60±0.20	42.6±3.2
2005	852.4±61.3	1.60±0.20	41.0±4.4	839.6±123.5	1.70±0.20	44.6±6.2
2006	864.8±63.3	1.40±0.20	42.4±2.9	842.7±76.5	1.70±0.20	43.0±3.3
2007	841.4±15.7	1.23±0.06	32.5±1.7	710.0±43.8	1.38±0.19	33.4±3.3
2008	781.7±87.3	1.32±0.27	33.1±3.0	736.0±55.8	1.15±0.22	33.4±4.7
2009	954.1±47.4	1.29±0.17	32.5±3.5	805.5±41.3	1.29±0.20	30.8±4.3

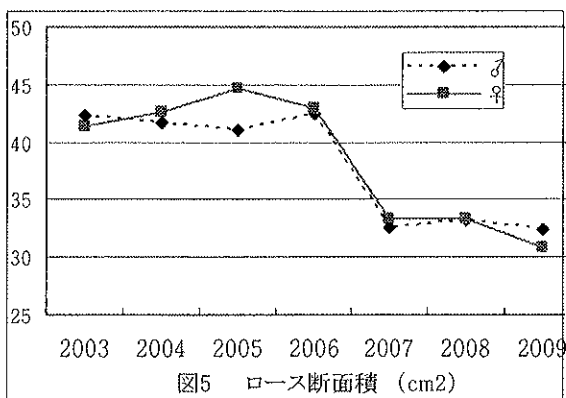
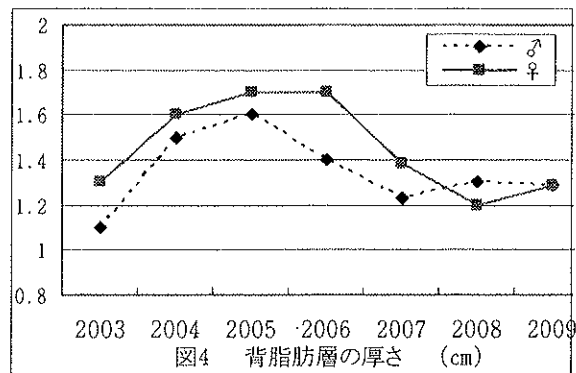
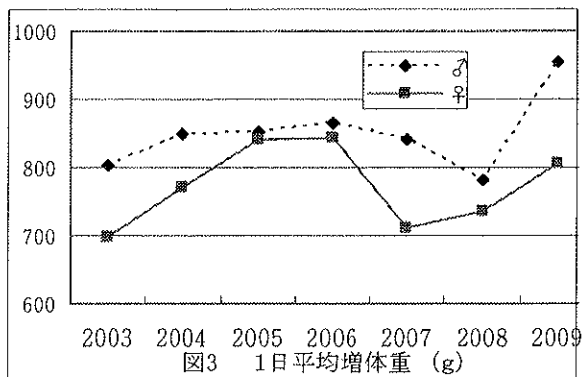


表3 体尺測定値 (体重 105 kg時)

単位：cm

性別	年度	体長	胸囲	体高	十字部高	胸深	前幅	胸幅	後幅	前管囲	後管囲
♂	2003	107.1	100.8	65.6	69.6	35.8	33.8	30.3	33.3	18.5	18.3
	2004	111.3	110.8	65.9	69.3	36.0	37.1	32.8	35.6	20.3	20.3
	2005	108.9	113.4	66.4	70.1	37.2	36.5	33.6	35.3	20.2	21.0
	2006	110.9	112.8	66.1	68.7	36.9	36.1	31.3	34.4	20.3	20.6
	2007	110.4	107.0	63.2	69.2	36.7	33.7	29.3	32.4	17.6	17.6
	2008	109.7	105.3	63.2	69.1	35.4	35.2	30.7	32.6	18.4	19.2
	2009	107.9	104.8	64.0	67.8	34.5	34.4	29.5	33.8	17.9	18.6
♀	2003	112.5	109.7	66.3	69.0	36.6	35.6	33.2	34.6	19.7	20.2
	2004	110.4	112.9	65.4	68.7	38.5	34.9	31.4	34.8	18.0	18.6
	2005	109.6	115.3	66.6	70.1	37.8	34.0	32.7	34.7	19.6	20.0
	2006	109.3	114.4	65.1	68.2	36.6	34.2	32.1	34.2	19.6	19.6
	2007	107.7	107.0	65.6	69.7	35.5	34.3	29.4	33.3	19.0	19.0
	2008	106.5	107.6	63.7	68.3	36.6	33.3	29.4	33.0	17.1	17.5
	2009	108.2	104.5	62.7	68.3	35.0	33.3	29.2	33.2	17.4	17.9

4 集団の血統構成 (図6, 図7, 図8)

本年度、雄3頭、雌10頭を淘汰・更新した。これにより、年齢別種豚割合は図6のとおり、1歳及び1歳未満の種豚が若干減少し、種雄豚が57%、種雌豚が64%となった。

また、平均近交係数、平均血縁係数は、前年度から0.73%、0.15%の上昇にとどまり、それぞれ11.60%、30.34%となった。遺伝的寄与率変動係数は0.65 下降し3.70となった。

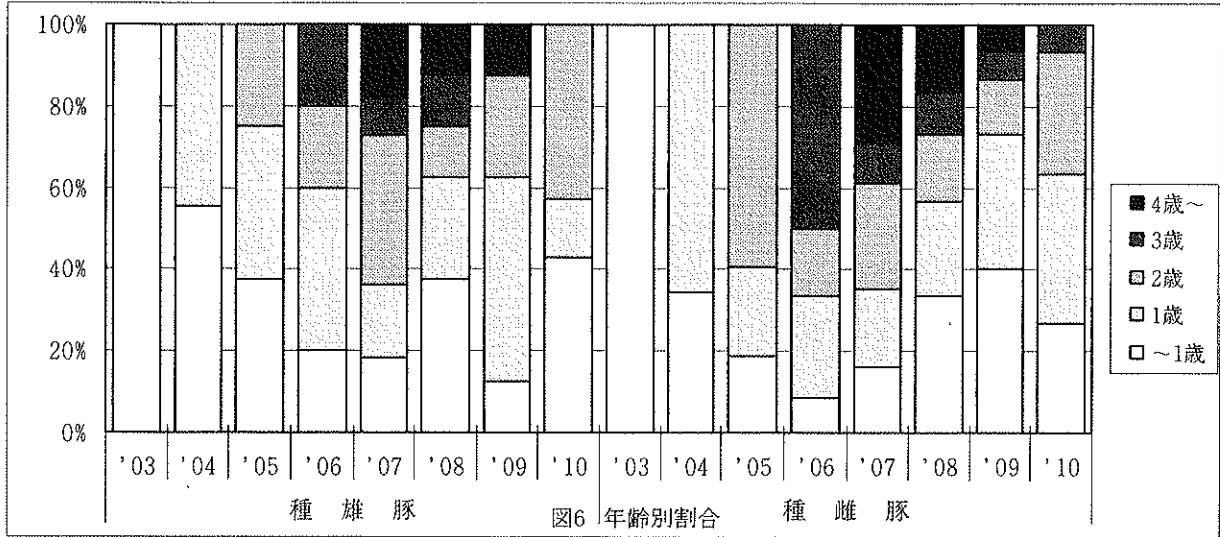


図6 年齢別割合

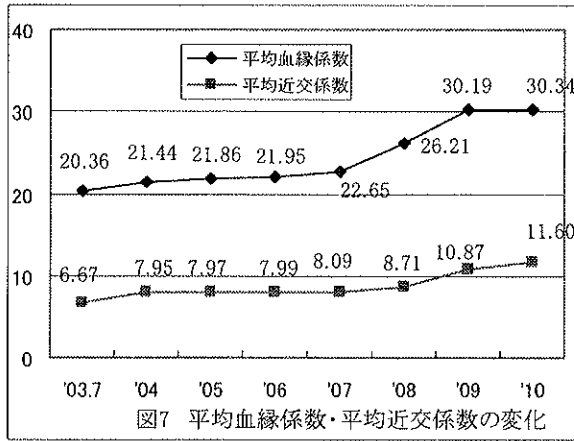


図7 平均血縁係数・平均近交係数の変化

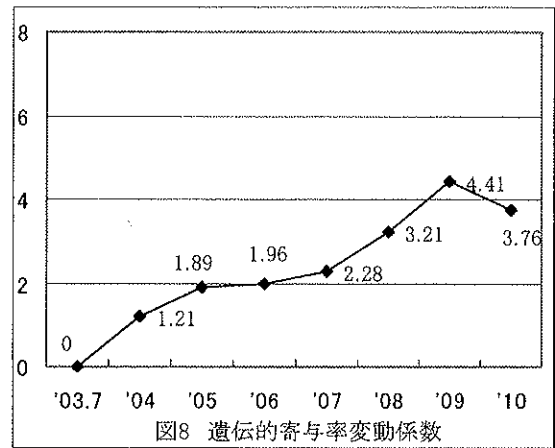


図8 遺伝的寄与率変動係数

5 育成豚の払い下げ (表4)

本年度、県内養豚生産者等 11 戸に 42 頭 (雄 2 頭、雌 22 頭) の払い下げを実施した。

表4 払下げ頭数

年度	戸数	頭数		
		♂	♀	計
2003	12	16	32	48
2004	8	9	19	28
2005	15	11	13	24
2006	16	11	17	28
2007	11	12	15	27
2008	14	15	13	28
2009	11	20	22	42

考 察

2006 年度まで血縁係数の上昇を抑え、認定時の血統構成を損なわないため種豚の更新を極力控えたため、3 歳以上の種雌豚が 38.7% を占め、無発情・不受胎等で年間分娩腹数が 10 腹まで低下した。2007 年度からは、これらを淘汰・更新した。しかし、更新

する腹数が限られたため、家系に偏りが生じ遺伝的寄与率変動係数がかなり上昇した。本年度は種豚の更新をやや少なくしたため、血縁係数・近交係数の上昇はわずかとなり、寄与率変動係数は下降した。

繁殖成績では無発情・不受胎豚を淘汰することにより、年間の分娩腹数は増加してきたが、極端に産子数の少ない腹があり、平均産子数はあまり良くなかった。産子数の少ない種雌豚は次産も少なくなる傾向があるので淘汰基準を検討する必要があると思われる。

産肉能力は雌雄とも 10 数頭の調査であるため、必ずしも群の平均能力とは言えないが、1 日平均増体重は上昇し、その他は平成 19 年度から下がる傾向であった。2007 年度から測定者が替わった影響もあるのではないと思われる。体尺値でも体長・胸囲・体高が小さくなる傾向であった。

育成豚の払下げについては、本県の銘柄豚肉「ローズポーク」の生産者のみならず、県内のその他銘柄豚肉生産者や種豚生産者等に幅広く普及してきている。