

系統豚維持試験

相馬由和・中村妙・大石仁

Maintenance of Pig Strain(ROSE W-2)

Yoshikazu SOMA, Tae NAKAMURA, Hitoshi OHISHI

要 約

平成15年に造成完成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、育成豚の主要形質の成績、維持集団の血縁関係を調査した。その結果27腹の分娩があり、哺育開始頭数及び3週齢子豚数は前年度より増加したが生時体重、3週齢体重はやや減少した。また、集団の血縁関係は、昨年度に引き続き更新種豚数を増やしたことにより遺伝的寄与率変動係数がかなり上昇し、平均血縁係数、平均近交係数も上昇した。

キーワード：系統豚，大ヨークシャー種，維持

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、平成8年度から開始した系統造成が平成14年度に終了し、平成15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。

材料および方法

- 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、種雌豚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週時頭数、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）
年間分娩回数は平成18年度最も少なくなったが、本年度はほぼ計画どおり27腹の分娩があった。哺乳開始頭数及び3週齢子豚数は平成19年度やや減少したが、本年度は回復した。平均生時体重及び3週齢体重は減少し、維持開始当初と同じ程度となった。
- 2 産肉成績（表2，図3，図4，図5）
DGは前年度と比較して雄が低下し、雌はやや上昇した。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、雄は年度による変動はあまりなかったが、雌は年々短くなる傾向を示した。胸囲は、

雌雄とも昨年度低下したが、本年度は昨年度と差がなかった。体高は、維持開始当初から約2.5 cm低くなった。十字部高は、年度によって増減

した。胸深及び体幅は昨年度まで狭くなる傾向であったが、本年度は昨年度と同等の値であった。

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)
平成15年度	54	8.02 ± 1.88	7.69 ± 2.01	95.8	1.25 ± 0.27	5.22 ± 1.06
平成16年度	23	8.96 ± 2.06	8.39 ± 2.33	93.7	1.39 ± 0.75	5.57 ± 1.44
平成17年度	16	10.19 ± 3.06	8.50 ± 2.07	86.1	1.52 ± 0.75	6.49 ± 1.56
平成18年度	10	11.20 ± 2.90	7.70 ± 3.56	68.8	1.37 ± 0.24	6.30 ± 1.18
平成19年度	16	6.44 ± 3.46	5.63 ± 2.90	87.4	1.20 ± 0.31	5.74 ± 1.54
平成20年度	27	8.04 ± 2.42	7.50 ± 2.32	93.3	1.21 ± 0.23	5.15 ± 1.08

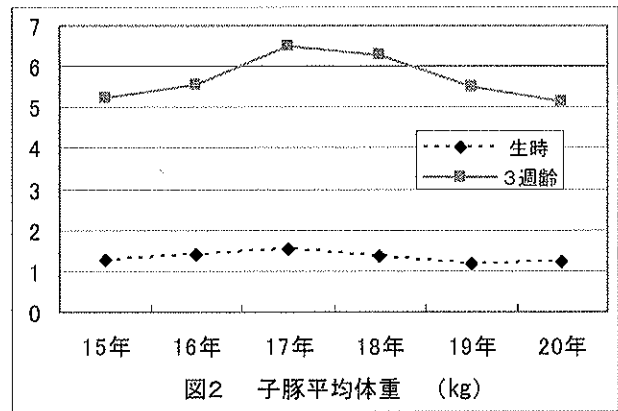
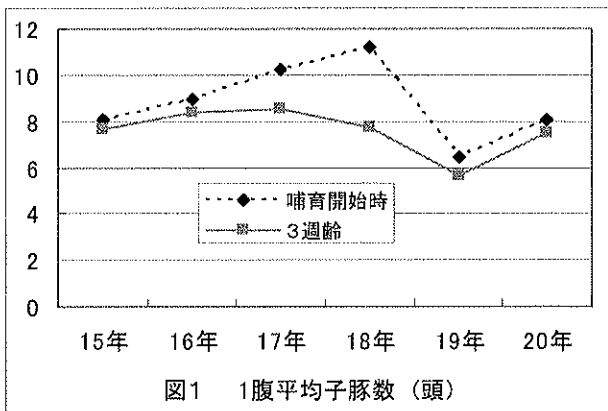


表2 産肉成績

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)
平成14年度	912.7 ± 110.5	1.40 ± 0.30	38.8 ± 2.2	848.0 ± 115.8	1.40 ± 0.20	39.7 ± 3.8
平成15年度	801.7 ± 96.1	1.10 ± 0.20	42.3 ± 3.9	697.2 ± 115.4	1.30 ± 0.20	41.3 ± 3.8
平成16年度	849.6 ± 120.1	1.50 ± 0.30	41.7 ± 6.7	769.9 ± 119.6	1.60 ± 0.20	42.6 ± 3.2
平成17年度	852.4 ± 61.3	1.60 ± 0.20	41.0 ± 4.4	839.6 ± 123.5	1.70 ± 0.20	44.6 ± 6.2
平成18年度	864.8 ± 63.3	1.40 ± 0.20	42.4 ± 2.9	842.7 ± 76.5	1.70 ± 0.20	43.0 ± 3.3
平成19年度	841.4 ± 15.7	1.23 ± 0.06	32.5 ± 1.7	710.0 ± 43.8	1.38 ± 0.19	33.4 ± 3.3
平成20年度	781.7 ± 87.3	1.32 ± 0.27	33.1 ± 3.0	736.0 ± 55.8	1.15 ± 0.22	33.4 ± 4.7

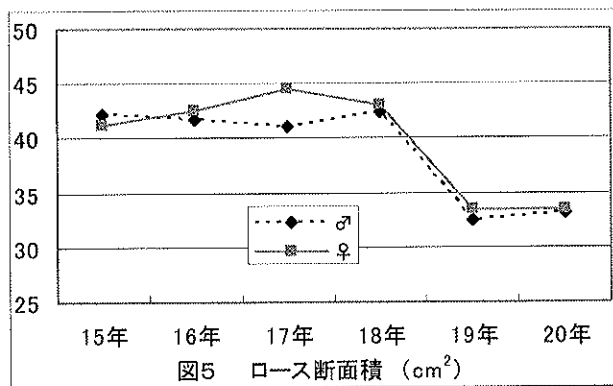
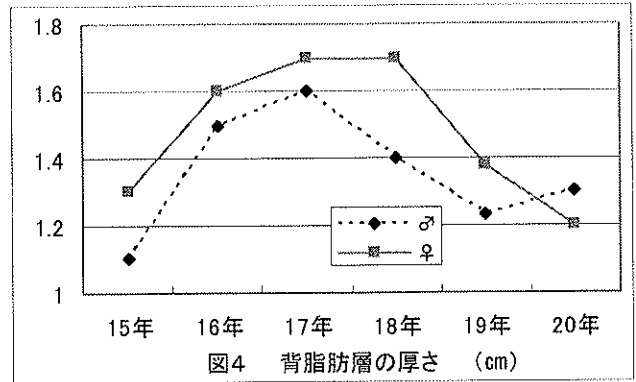
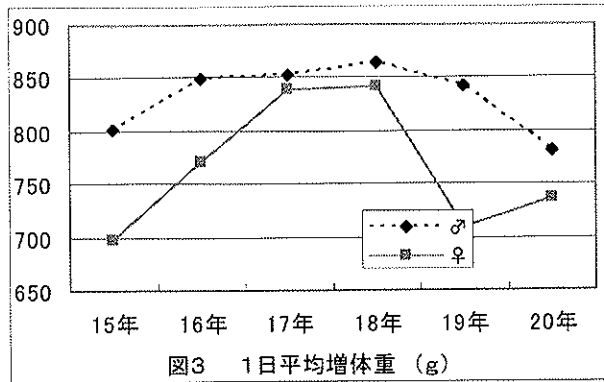


表3 体尺測定値 (体重105kg時)

単位: cm

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	体長	胸囲	体高	十字部高	胸深	前幅	胸幅	後幅	前管囲	後管囲
H15	107.1	100.8	65.6	69.6	35.8	33.8	30.3	33.3	18.5	18.3	112.5	109.7	66.3	69.0	36.6	35.6	33.2	34.6	19.7	20.2
H16	111.3	110.8	65.9	69.3	36.0	37.1	32.8	35.6	20.3	20.3	110.4	112.9	65.4	68.7	38.5	34.9	31.4	34.8	18.0	18.6
H17	108.9	113.4	66.4	70.1	37.2	36.5	33.6	35.3	20.2	21.0	109.6	115.3	66.6	70.1	37.8	34.0	32.7	34.7	19.6	20.0
H18	110.9	112.8	66.1	68.7	36.9	36.1	31.3	34.4	20.3	20.6	109.3	114.4	65.1	68.2	36.6	34.2	32.1	34.2	19.6	19.6
H19	110.4	107.0	63.2	69.2	36.7	33.7	29.3	32.4	17.6	17.6	107.7	107.0	65.6	69.7	35.5	34.3	29.4	33.3	19.0	19.0
H20	109.7	105.3	63.2	69.1	35.4	35.2	30.7	32.6	18.4	19.2	106.5	107.6	63.7	68.3	36.6	33.3	29.4	33.0	17.1	17.5

4 集団の血統構成 (図6, 図7, 図8)

本年度, 雄1頭, 雌12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歳未満の種雌豚が77%となった。また, 平均近交係数, 平均血縁係数は, 昨年度から2.16%, 3.98%上昇して, それぞれ10.87%,

30.19%となった。遺伝的寄与率変動係数は1.2上昇し4.41となった。

5 育成豚の払い下げ (表4)

本年度, 試験除外豚を県内養豚生産者等14戸に28頭 (雄15頭, 雌13頭) の払い下げを実施した。

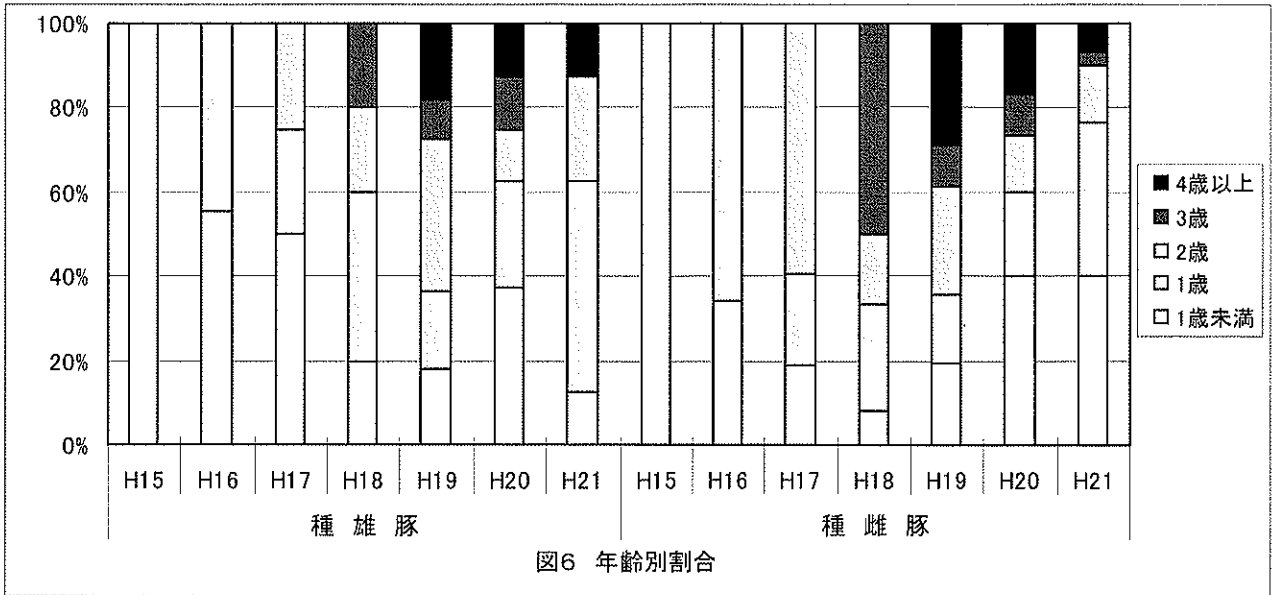


図6 年齢別割合

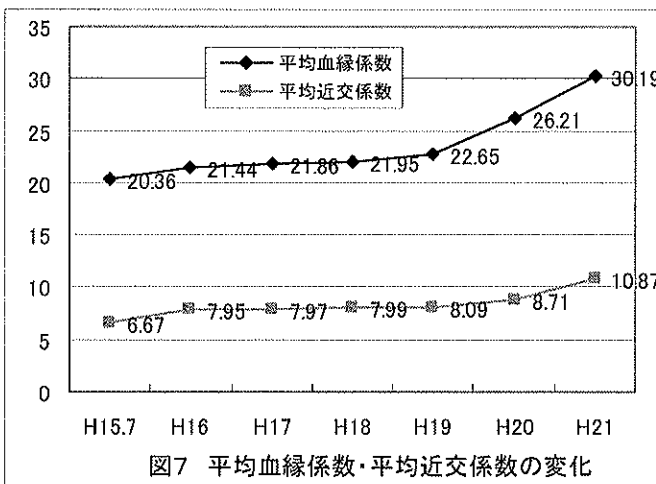


図7 平均血縁係数・平均近交係数の変化

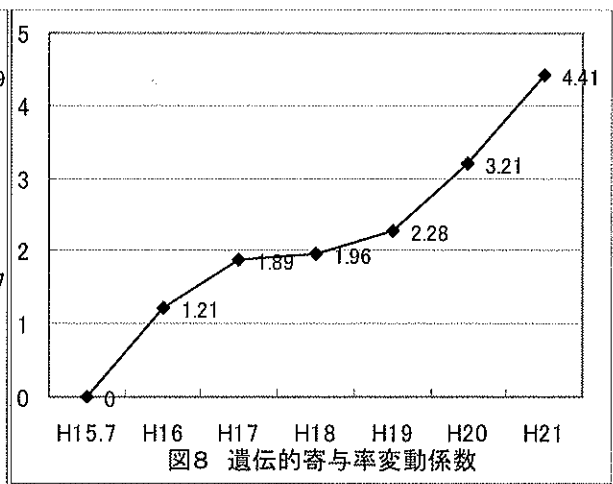


図8 遺伝的寄与率変動係数

表4 払下げ頭数

	戸数	頭数		
		♂	♀	計
平成15年度	12	16	32	48
平成16年度	8	9	19	28
平成17年度	15	11	13	24
平成18年度	16	11	17	28
平成19年度	11	12	15	27
平成20年度	14	15	13	28

考 察

平成18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ように種豚の更新を極力

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。昨年度からは、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。本年度も種豚の約1/3を更新したため、血縁係数・近交係数及び寄与率変動係数は更に上昇した。

系統豚群を長期間維持するためには、血縁係数の上昇を抑えることは大切であるが、繁殖出来ない種雌豚を飼養していても意味がないため、更新豚数を増やした。

維持年数を延ばすためには、種豚を繁殖出来なくなるまで飼養するのではなく、群構成を出来るだけ損なわない計画的更新が必要であったと思われる。

今後は、繁殖成績の良い種豚をなるべく長く飼養するとともに、種豚の後継豚を計画的に育成することにより維持年数を延ばすよう努力する。

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。