

《資料》

## 優良基礎豚「ダイ2サキタマ」の生産と維持

中村嘉之\*

### Production and Maintenance of the Excellent Swine

### 「Dai2 Sakitama」for Breeding

Yoshiyuki NAKAMURA

優良基礎豚「ダイ2サキタマ」(以下, 優良基礎豚)は, 埼玉県で(物江ら, 1981)作出したランドレース種系統豚「サキタマ」の種雌豚と他県5系統のランドレース種系統豚の種雄豚を交雑して, 1日平均増体重(DG), ロース断面積(EM), 一腹平均産子数(LS)の4形質について, 5年間かけて改良し, 平成7年度に系統豚認定されたランドレース系種豚である。

1996年から県内農家への払下げを実施し, 所内において, 産肉・繁殖能力の評価や精液や受精卵に関する試験研究や飼養試験などに活用した。

2011年からは, 系統豚認定を取り消し, 維持集団の頭数を削減して, 農家への払下げおよび精液や受精卵に関する試験研究へ活用した。

全期間を通じて, 血縁係数の急激な上昇を抑え, 高い生産能力および遺伝子の斉一性を図る目的で, コンピューターソフトを用いた交配計画を作成し実施した。以下, 1995~2011年までの17年間の優良基礎豚の生産性, 維持状況および払下げ実績について報告する。

#### 材料および方法

##### 1 優良基礎豚の生産性調査

造成時の1995年, 維持1年目の1996年, 維持

17年目の2011年の, 産肉成績および繁殖成績を調査した。産肉成績は1日平均増体重(DG), ロース断面積(EM), 背脂肪厚(BF), 飼料要求率(FC), ハムの割合(HR), 110kg到達日齢, 繁殖成績は, 1腹平均産子数(LS), 平均生時体重, 哺乳開始頭数, 平均離乳頭数, 離乳時体重, 育成率を調査した。

##### 2 優良基礎豚の維持状況

1996~2011年までの, 種雄頭数, 種雌頭数, 交配頭数, 分娩腹数, 生産子豚頭数, 自場更新頭数, 維持種豚群の平均血縁係数および平均近交係数の推移は, PHPPIソフトを用いて算出した。

##### 3 優良基礎豚払下げ実績

1997~2011年までの, 種豚および子豚の県内農家への配布戸数, 延べ払下げ頭数を調査した。

#### 結果および考察

##### 1 優良基礎豚生産性

表1に示すとおり, 産肉成績においては, 系統造成完了時の1995年と比較して2011年は, DGが805gから960g, EMは16.9cm<sup>2</sup>から20.3cm<sup>2</sup>, BFが2.1cmから3.2cmに増大する傾向が示された。その他の産肉形質には, 大きな変化は認められず, 優良基礎豚は高い産肉性を保持していた。繁殖成績においては, 造成時の1995年と比較して2011

年は、1 腹平均産子数および平均離乳頭数がそれぞれ 8.7 頭が 9.7 頭に、6.3 頭が 8.2 頭に、育成率が 72%から 84%に増加傾向を示した(表 2)。

2 優良基礎豚の維持状況

表 3 のとおり、維持期間を通して優良基礎豚の子豚が計 7,053 頭(♂3,632 頭, ♀3,421 頭)生産され、年平均の子豚生産頭数は 470 頭(♂242 頭, ♀228 頭)であった。分娩腹数は、維持期間を通じて平均 56

腹、生産子豚頭数は 228 頭~600 頭で、自場更新頭数は 3 頭~29 頭であった。平均血縁係数および平均近交係数は、図 1 に示すとおり 2008 年までそれぞれ、30 以下および 10 以下であった。平成 2010 年から上昇傾向が認められたが、産子数や近交退化による奇形産子などの発生は認められなかった。

表 1 産肉成績の推移

年 度	1995 年 (認定時)		1996 年 (維持 1 年目)		2011 年 (維持 16 年目)	
	例数	平均値±標準偏差	例数	平均値±標準偏差	例数	平均値±標準偏差
D G (g)*	74	805.0±108.7	7	807.9±114.0	4	960.2±71.3
E M (cm)**	74	16.9±3.0	7	15.56±1.75	4	20.3±1.3
B F (cm)***	74	2.1±0.3	7	3.30±0.41	4	3.2 ±0.2
F C (kg)	74	3.6±0.3	7	3.3±0.4	4	3.6 ±0.6
H R (%)	74	31.5±1.4	7	29.6±1.2	4	30.4±1.5
105kg 到達日齢	74	—	7	182.3±15.5	4	181.5±5.3

\* 30~105kg  
\*\*T4-5 間  
\*\*\*3 部位の平均値

表 2 繁殖成績の推移

年度	腹数 (腹)	一腹平均産子数 (頭)	平均生時体重 (k g)	哺乳開始頭数 (頭)	平均離乳頭数 (頭)	離乳時体重 (k g)	育成率 (%)
1995	61	8.7±3.2	1.26±0.23	7.9±3.2	6.3±2.9	7.38±1.21	79.9±7.2
1996	45	8.6±2.1	1.22±0.14	8.0±3.1	7.4±2.6	8.60±2.12	89.3±11.2
2011	30	9.7±1.9	1.10±0.16	8.8±3.8	8.2±1.9	7.89±2.32	84.1±12.1

表 3 維持状況の推移

	単位: 頭									
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	
種雄頭数	15	15	13	12	11	13	12	11	12	
種雌頭数	50	44	32	38	40	39	35	32	33	
交配頭数(♂)	15	15	15	13	13	15	15	13	13	
交配頭数(♀)	62	61	68	76	79	72	77	80	115	
分娩腹数	44	44	46	54	61	59	59	58	79	
生産子豚頭数(♂)	229	193	118	227	284	290	283	237	203	
生産子豚頭数(♀)	251	198	110	242	316	256	243	187	262	
種畜候補頭数(♂)	33	16	14	19	7	10	1	8	3	
種畜候補頭数(♀)	109	92	12	123	114	93	41	84	62	
自場更新頭数(♂)	0	3	3	1	5	5	3	4	2	
自場更新頭数(♀)	6	20	24	28	12	12	7	4	14	

中村：優良基礎豚の生産と維持

表3 維持状況の推移（続き）

単位：頭

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	合計	平均
種雄頭数	11	10	9	6	6	5	161	10.7
種雌頭数	32	33	31	31	30	30	530	35.3
交配頭数(♂)	14	13	12	9	6	4	185	12.3
交配頭数(♀)	131	98	86	82	77	48	1,212	80.8
分娩腹数	77	55	59	56	58	30	839	55.9
生産子豚頭数(♂)	237	296	308	320	220	187	3,632	242.1
生産子豚頭数(♀)	187	268	251	250	233	167	3,421	228.0
種畜候補頭数(♂)	3	3	4	4	2	3	130	8.6
種畜候補頭数(♀)	62	73	99	71	63	32	1,130	75.3
自場更新頭数(♂)	0	3	4	2	1	1	37	2.4
自場更新頭数(♀)	0	23	7	3	3	2	165	11

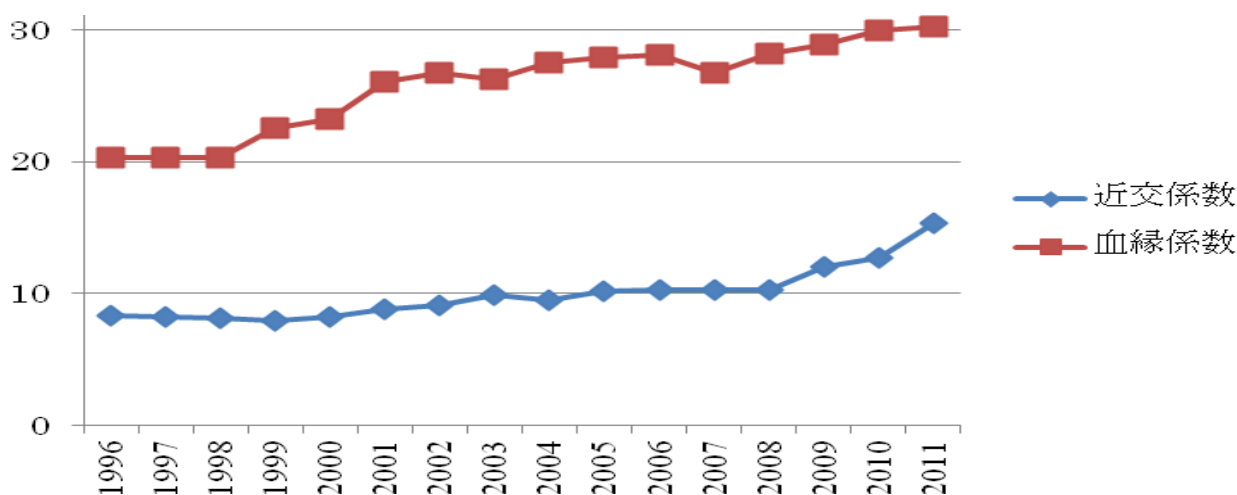


図1 平均血縁係数および平均近交係数の推移

3 優良基礎豚の払下げ実績

68戸の生産者に、種豚および子豚を合計2,602頭（うち種豚1,035頭）払下げた（表4）。払下げた種豚（年平均64頭）は、県内養豚農家で繁殖種

豚として活用され、年間約7万頭の肉豚が生産され、県内年間肉豚生産量（21万頭）に占めるシェアは約3分の1であった。

表4 年度別払下げ推移

単位：頭

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	合計
種豚	62	90	89	137	126	50	68	51	45	46	62	40	50	63	47	9	1,035
子豚	0	0	0	0	0	0	159	27	123	126	275	243	273	254	84	3	1,567
合計	62	90	89	137	126	50	227	78	168	172	337	283	323	317	131	12	2,602

以上のとおり、優良基礎豚は、1995～2011年まで長期にわたり維持増殖が行われ、中島ら(中島ら, 1997)や中村ら(中村ら, 2005)の報告するとおり長期間を通して優れた産肉能力や繁殖能力を維持し、遺伝的にも高い斉一性を示した。

また、県内養豚農家へ種豚・子豚の配布が広範囲に実施されたことで、豚群の改良増殖や肉豚生産に貢献し、当所においても、実験用豚として様々な養豚に関する試験研究に活用された。

## 引用文献

- 物江ら(1981):系統造成豚「サキタマ」の維持と組合せ検定試験. 埼玉試研資, 56, 106-111
- 中島ら(1997):系統造成豚「ダイ2サキタマ」の維持と組合せ検定成績(第1報). 埼玉試研報, 1, 21-26
- 中村ら(2005):系統豚「ダイ2サキタマ」の維持状況. 埼玉農総研研報, 4, 151-154