

# 平成 17 年度試験研究成果書

区分	指 導	題名	黒毛和種種雄牛別枝肉成績		
[要約]					
「肉用牛枝肉情報全国データベース」の本県分の枝肉情報を分析した結果、「菊茂勝」「菊福秀」「菊安舞鶴」で肉質が良く、上物率が高い。					
また、出荷頭数が多く、枝肉成績が良好で、凍結精液が比較的容易に入手しやすい種雄牛「菊安舞鶴」「北仁」「松福美」「第6栄」における母の系統別産肉性が明らかになった。					
キーワード	黒毛和種	枝肉成績	種雄牛	畜産研究所種山畜産研究室	

## 1 背景とねらい

黒毛和種の改良増殖を図っていくためには、枝肉成績を血統情報と併せて分析した結果を生産現場に活かしていくことが重要である。このため、黒毛和種肥育牛の枝肉成績を種雄牛別にとりまとめて産肉性を明らかにし、繁殖・肥育経営指導の参考に資する。

## 2 成果の内容

### (1) データの概要（表1、表3）

分析には県内で子牛登記されたもの及び県内で肥育されたものの、平成14年1月から17年3月までの出荷成績を用いた。データは20ヶ月齢から40ヶ月齢で出荷された去勢15,933頭、雌11,002頭の計26,935頭を用いた。およそ3%が県外から導入され、県内生産された23%が県外で肥育されていた。

### (2) 父牛別枝肉成績（表1）

産子のお荷頭数が多い順に上位20頭および県有種雄牛の「菊安舞鶴」「安福菊」「第3原茂」のデータと、「金菊徳」「菊茂勝」「菊福秀」「城乃神」については現場検定のデータを参考値として示した。

ア 去勢：頭数は「菊谷」が最も多く、「福栄」「北国7の8」「平茂勝」「美津福」「第5夏藤」がこれに続いた。枝肉重量は、「平茂勝」「第5夏藤」が大きく、BMSは「菊福秀」「金菊徳」「平茂勝」「菊安舞鶴」「菊茂勝」が高い値を示した。

イ 雌：頭数は「福栄」が最も多く、「美津福」「菊谷」「福谷福」「第5夏藤」がこれに続いた。枝肉重量は「城乃神」「第3原茂」「菊茂勝」「第5夏藤」が大きく、BMSは「菊福秀」「菊茂勝」「菊安舞鶴」「安平照」が高い値を示した。

ウ 「菊安舞鶴」の枝肉成績は去勢では全ての形質で全平均以上の値を示し、雌でも皮下脂肪厚を除き全平均より高い値を示した。

### (3) 「菊安舞鶴」「北仁」「松福美」「第6栄」の母の系統別枝肉成績（表2）

ア 「菊安舞鶴」では、系桜系を父に持つ母で枝肉重量が平均より高くなる傾向が見られ、鳥取系を父に持つ母で枝肉重量およびBMSが平均より高くなる傾向が見られた。

イ 「北仁」では、兵庫系×兵庫系の母との交配で枝肉重量が小さくなる傾向が見られた。

ウ 「松福美」では、系桜系の母との交配でBMSが全平均より高くなる傾向が見られ、鳥取系の母との交配で枝肉重量が高くなる傾向が見られた。

エ 「第6栄」では、系桜系の母との交配で枝肉重量、 $\sigma$ - $\sigma$ 芯面積が全平均より大きくなる傾向が見られた。

## 3 成果活用上の留意事項

(1) 今回利用したデータは、「肉用牛枝肉情報全国データベース」に収集されたデータであり、個人情報開示の承諾を受けた農家から出荷された肥育牛のデータである。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 県下全域（黒毛和種飼養農家）  
 (2) 期待する活用効果 地域指導の基礎資料として活用し、適正な交配指導・肥育素牛選定により県産種雄牛の評価向上が図られる。

5 当該事項に係る試験研究課題

(857) 県有種有牛の利用および能力調査（H14～22）

6 参考資料・文献 なし

7 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 父別枝肉成績

単位:頭、ヶ月、%、kg、cm<sup>2</sup>、cm

去勢	順位	父牛	頭数	出荷月齢	肉質等級	4以上%	枝肉重量	ロース心面積	ばらの厚さ	皮下脂肪厚	推定歩留	BMS	順位	父牛	頭数	と畜月齢	肉質等級	4以上%	枝肉重量	ロース心面積	ばらの厚さ	皮下脂肪厚	推定歩留	BMS
全平均			15,933	29.8	3.6	55.2	435.1	52.7	7.5	2.1	74.0	5.6	全平均		11,002	29.3	3.6	53.7	366.6	49.9	7.1	2.4	73.9	5.6
1	第谷	1,380	31.6	3.8	55.3	418.7	50.6	7.4	2.2	73.8	5.5	1	福栄	821	28.4	3.9	67.0	379.0	50.0	7.3	2.6	73.7	6.2	
2	福栄	1,110	29.8	4.1	76.1	452.0	53.6	7.7	2.3	73.8	6.5	2	美津福	757	28.8	4.0	72.4	354.1	49.0	7.0	2.3	73.9	6.5	
3	北国7の3	1,083	30.3	3.9	67.3	452.7	53.2	7.9	2.1	74.0	6.2	3	第谷	671	30.5	3.7	63.3	339.7	47.9	6.9	2.4	73.8	5.8	
4	平茂勝	1,059	29.2	4.1	76.8	490.9	53.3	8.2	2.2	73.7	6.7	4	福谷福	526	29.4	3.7	58.6	362.0	52.4	6.9	2.2	74.3	5.9	
5	美津福	1,020	29.6	3.9	68.1	425.0	53.0	7.5	2.1	74.0	6.1	5	第5夏藤	521	28.3	3.4	46.3	405.3	50.9	7.5	2.6	73.6	5.1	
6	第5夏藤	757	28.5	3.4	43.5	468.4	53.7	7.8	2.2	73.7	5.1	6	菊昭安	434	30.2	3.7	59.2	370.4	50.7	7.2	2.4	74.0	5.6	
7	福谷福	625	29.7	3.7	60.5	429.0	55.0	7.2	2.0	74.2	5.8	7	正福	372	28.9	3.6	50.5	342.2	48.4	6.9	2.0	74.3	5.4	
8	菊昭安	461	31.0	3.6	52.3	432.7	53.1	7.6	2.1	74.1	5.4	8	北仁	360	28.3	3.6	53.9	378.1	51.4	7.0	2.4	73.9	5.5	
9	正福	432	29.4	3.4	43.1	406.1	51.4	7.4	1.8	74.4	5.0	9	谷吉	354	30.1	3.7	54.0	357.2	47.8	6.8	2.6	73.4	5.8	
10	北仁	402	29.1	3.8	63.2	448.6	56.5	7.6	2.3	74.1	6.0	10	福鶴藤	328	29.5	3.1	29.0	347.8	48.5	6.9	2.1	74.1	4.4	
11	松福美	390	29.6	3.8	64.4	429.6	55.6	7.6	2.2	74.4	6.0	11	安福栄	324	29.3	3.5	48.1	374.5	51.8	7.2	2.3	74.2	5.3	
12	系北富士	379	29.0	3.3	33.5	419.4	50.3	7.3	1.9	73.9	4.9	12	系北富士	310	29.2	3.4	41.0	367.0	48.1	7.0	2.4	73.6	5.1	
13	谷吉	354	31.0	3.5	61.3	426.2	51.4	7.2	2.2	73.6	5.4	13	松福美	284	28.7	3.8	63.0	354.3	51.4	7.0	2.4	74.2	6.0	
14	福鶴藤	327	29.5	3.4	44.0	428.6	54.3	7.5	2.0	74.3	5.1	14	第7安福	253	30.1	3.4	47.0	389.3	54.9	7.0	2.0	74.5	5.2	
15	福鶴藤	319	29.5	3.1	25.4	400.7	49.9	7.3	1.7	74.2	4.2	15	乙次郎	215	29.6	3.5	48.8	376.8	48.1	7.2	2.5	73.5	5.5	
16	第7安福	289	29.9	3.3	38.7	437.1	55.2	7.2	1.7	74.4	4.9	16	福利枝	212	29.6	3.3	34.9	357.8	48.0	6.7	2.3	73.5	4.8	
17	第6栄	288	28.9	3.6	52.2	449.2	57.3	8.1	1.8	75.0	5.5	17	第5準福	198	29.6	3.8	63.1	379.3	48.3	7.2	2.2	73.8	6.0	
18	福利枝	243	30.4	3.2	28.4	409.8	50.6	7.0	2.0	73.8	4.5	18	安平照	182	28.1	4.2	76.4	352.2	51.4	7.3	2.5	74.3	6.8	
19	第5準福	227	30.6	3.8	61.7	452.3	51.0	7.7	2.1	73.7	5.9	19	第6栄	180	28.0	3.6	55.6	378.5	53.6	7.4	2.0	74.8	5.6	
20	安平照	211	28.9	3.9	70.1	412.0	53.6	7.5	2.3	74.2	6.3	20	東龍	157	29.3	4.1	72.6	358.1	48.1	7.2	2.3	73.9	6.5	
28	菊安舞鶴	111	30.1	4.0	72.1	445.7	57.5	7.7	2.1	74.6	6.6	28	菊安舞鶴	60	29.9	4.3	80.0	390.8	56.2	7.4	2.5	74.5	7.1	
	安福菊	50	25.9	3.6	56.0	400.0	50.6	7.1	2.4	73.6	5.3		安福菊	32	26.5	3.8	71.9	352.5	51.2	7.0	2.3	74.3	5.6	
	第3原茂	11	27.2	3.3	54.5	476.5	51.7	8.0	2.8	73.0	4.8		第3原茂	1	29.2	2.0	0.0	411.0	39.0	7.0	1.5	72.6	3.0	
	金菊徳	13	27.7	4.2	84.6	400.0	55.9	7.5	1.8	75.1	6.8		金菊徳	6	27.1	4.0	66.7	385.2	54.3	7.4	2.6	74.3	6.0	
	菊徳勝	10	26.9	4.0	70.0	465.2	53.9	7.9	2.2	73.8	6.6		菊徳勝	11	27.5	4.3	81.8	408.3	52.1	7.6	2.0	74.3	7.2	
	菊福秀	7	27.2	4.7	85.7	393.8	57.0	7.0	2.1	74.7	8.0		菊福秀	9	27.8	4.4	100.0	352.1	54.2	6.8	2.7	74.2	7.2	
	城乃神	12	83.3	4.0	83.3	467.5	52.2	8.1	2.6	73.4	6.4		城乃神	12	26.7	3.8	66.7	415.3	53.3	7.5	2.7	73.8	6.2	

表2 母の系統別枝肉成績

単位:頭、ヶ月、%、kg、cm<sup>2</sup>、cm

父牛	母の系統	頭数	出荷月齢	肉質等級	枝肉重量	ロース心面積	ばらの厚さ	皮下脂肪厚	推定歩留	BMS	父牛	母の系統	頭数	出荷月齢	肉質等級	枝肉重量	ロース心面積	ばらの厚さ	皮下脂肪厚	推定歩留	BMS	
平均		171	30.0	4.1	426.4	57.0	7.6	2.2	74.5	6.8	平均		762	28.7	3.7	414.4	54.1	7.3	2.4	74.0	5.8	
菊安舞鶴	兵庫系×兵庫系	26	30.8	4.2	415.6	55.6	7.5	2.3	74.4	6.7	北仁	兵庫系×兵庫系	321	28.9	3.7	406.3	53.4	7.3	2.3	74.0	5.8	
	兵庫系×系枝系	58	30.0	4.1	421.4	57.2	7.4	2.2	74.5	6.7		兵庫系×系枝系	133	29.0	3.8	415.8	54.5	7.4	2.3	74.1	6.0	
	兵庫系×鳥取系	17	29.6	4.5	420.7	57.1	7.8	2.0	74.9	7.8		兵庫系×鳥取系	213	28.5	3.7	415.5	54.4	7.3	2.4	73.9	5.7	
	兵庫系×その他	1	29.4	3.0	423.0	54.0	7.6	1.5	74.9	5.0		兵庫系×その他	13	29.0	3.2	404.1	53.5	6.9	2.3	73.8	5.0	
	系枝系×兵庫系	21	29.8	4.3	429.5	55.3	7.7	2.4	74.2	7.1		系枝系×兵庫系	12	29.1	3.2	431.3	53.8	7.3	2.1	73.9	4.4	
	系枝系×系枝系	17	30.4	3.6	426.8	55.1	7.5	2.3	74.2	5.5		系枝系×系枝系	2	31.1	3.5	462.0	64.5	7.6	2.6	74.8	5.0	
	系枝系×鳥取系	8	28.9	3.8	451.6	55.4	7.7	2.4	73.9	6.0		系枝系×鳥取系	2	26.8	3.5	427.5	53.5	7.4	2.7	73.6	5.5	
	系枝系×その他	1	31.7	3.0	370.0	48.0	7.5	3.4	73.0	4.0		鳥取系×兵庫系	48	28.7	3.7	444.3	55.8	7.9	2.8	73.9	5.8	
	鳥取系×兵庫系	7	29.7	4.3	423.0	59.7	8.1	2.1	75.4	7.4		鳥取系×系枝系	3	27.9	4.7	468.7	58.7	8.0	2.5	74.2	8.0	
	鳥取系×系枝系	12	30.1	4.3	449.8	62.8	8.1	2.2	75.3	7.3		鳥取系×鳥取系	15	26.9	3.5	439.4	56.9	7.6	2.8	73.9	5.8	
	鳥取系×鳥取系	2	30.3	4.5	517.0	71.0	8.4	2.0	76.1	7.5		平均		448	28.6	3.6	420.0	55.8	7.8	1.9	74.9	5.5
	鳥取系×その他	1	31.2	5.0	446.0	60.0	8.0	2.0	75.1	11.0		兵庫系×兵庫系	159	28.8	3.7	416.5	55.3	7.8	1.9	74.9	5.6	
平均		674	29.21	3.8	397.9	53.8	7.4	2.3	74.3	6.0	兵庫系×系枝系	98	28.6	3.6	416.7	55.1	7.7	1.8	74.9	5.5		
松福美	兵庫系×兵庫系	32	30.0	3.9	380.7	53.2	7.3	2.2	74.5	6.3	兵庫系×系枝系	93	28.2	3.6	416.1	57.5	7.8	2.1	75.0	5.6		
	兵庫系×系枝系	30	29.4	3.8	384.4	53.1	7.1	2.2	74.3	6.0	兵庫系×鳥取系	16	28.5	3.6	411.6	51.9	7.6	2.0	74.3	5.8		
	兵庫系×鳥取系	100	29.2	3.7	384.3	53.5	7.1	2.3	74.2	5.6	系枝系×系枝系	26	29.1	3.8	451.0	57.3	8.2	2.0	74.9	6.1		
	兵庫系×その他	7	28.7	4.0	383.7	49.4	6.9	2.5	73.4	6.4	系枝系×鳥取系	5	28.5	3.0	442.9	56.4	7.5	2.1	74.4	4.6		
	系枝系×兵庫系	128	29.7	4.1	410.2	54.3	7.6	2.5	74.3	6.6	系枝系×系枝系	9	28.9	3.8	476.5	58.3	8.5	2.1	74.7	5.3		
	系枝系×系枝系	23	29.7	3.9	389.2	54.4	7.2	2.5	74.5	6.1	系枝系×鳥取系	2	30.2	4.0	469.3	56.5	8.6	2.0	74.8	6.5		
	系枝系×鳥取系	51	28.7	3.9	418.0	54.8	7.8	2.5	74.4	6.2	系枝系×その他	24	27.9	3.3	419.1	55.0	7.6	1.9	74.7	5.2		
	系枝系×その他	2	27.1	3.0	396.3	43.0	7.3	2.5	73.3	4.0	鳥取系×兵庫系	5	28.4	3.6	422.9	59.2	7.3	1.3	75.6	5.6		
	鳥取系×兵庫系	108	28.4	3.8	402.6	53.4	7.4	2.5	74.1	5.9	鳥取系×系枝系	7	27.7	2.6	388.7	56.3	7.3	1.9	75.0	4.0		
	鳥取系×系枝系	28	29.9	3.6	428.7	56.9	7.7	2.5	74.5	5.8	鳥取系×鳥取系	2	29.7	2.0	439.3	46.5	8.7	1.9	74.1	3.5		
	鳥取系×鳥取系	42	27.8	3.5	412.4	55.1																