

## 種雄牛の現場評価

### (8)種雄牛の枝肉評価と経済性の高い子牛生産のための種雄牛選定：1998年度

玉城政信 島袋宏俊 真喜志修 棚原武毅

## I 要 約

沖縄県内で生産された黒毛和種去勢牛で、1993年から1997年の5年間に屠畜し格付された5703頭の成績から種雄牛の現場枝肉評価、経済性の高い子牛生産のための種雄牛選定および経済性の高い母の父牛について検討した。その結果は次のとおりである。

1. 材料牛全体の平均成績は、総合的な評価である経営得点指数746点、枝肉重量400kg、推定DG0.70kg、肉質評点1624点、格付4以上38.0%、BMSNo.4.73およびロース芯面積46.4cm<sup>2</sup>である。
2. 種雄牛ごとの経営得点指数では、金鶴、高栄、北国7の8および晴姫が良好な成績である。増体性の向上には晴桜2および晴姫、肉質の向上には藤波の交配が有効と考えられる。
3. 種雄牛の組合せ（父×母の父）による改善期待度は、母の父に晴姫をもつ雌牛には福美および藤波を交配すると、肉質評点が改善され経営得点指数が169点および105点と著しく上昇する。また、山桜を交配すると推定DGが0.10kg改善され経営得点指数が145点上昇する。
4. 母の父牛で経営得点指数の改善期待度が高いのは糸花4、第22平茂、北国7の8および第2忠福である。

## II 緒 言

肉用牛経営においては、国産牛肉と輸入牛肉および国内の産地間競争が一層激化する状況にある。その中で、黒毛和種の肉質に関する検討がなされており、その能力が他の肉用種に比べて高いことが一般に認識されてきた。肉質の良否はわが国の食肉市場では大きなウェイトをもっているが、収益性と増体には密接な関係があり<sup>1)</sup>、これらを加味した経済性の高い子牛の生産が求められている。

このようなことから一般農家で肥育された牛の枝肉成績は、望ましい子牛生産、肥育牛の出荷適期などの把握など肉用牛の改良や飼養管理にとって重要な情報源である。そこで、県内生産牛の枝肉データから種雄牛の現場枝肉を評価し、それをもとに経済性の高い子牛生産のための父方と母方の交配組合せなどについて検討したので報告する。

## III 材料および方法

### 1. 材料牛

沖縄県内で生産された黒毛和種去勢牛で1993年1月から1997年12月の5年間に屠畜、格付され登記の判明した5703頭について調査した。

### 2. 調査項目

#### 1) 枝肉重量および生後日齢

温屠体重量を枝肉重量とし、屠畜時の日齢を生後日齢とした。

#### 2) 推定DG

増体性を比較するために、推定DGを以下の式に従って求めた。

推定DG = (枝肉重量 ÷ 枝肉歩留 - 生時体重) ÷ 生後日齢

枝肉歩留：0.62 (肉用牛生産経営技術改善事業)<sup>2)</sup> 生時体重：31kg (全国和牛登録協会)<sup>3)</sup>

#### 3) 格付、BMSNo. およびロース芯面積

格付、BMSNo. およびロース芯面積については、日本食肉格付協会の格付員の評価を用いた。

## 4)肉質評点

枝肉価格は市場のその時々需給を反映して流動的に決定されるので、定まった評価をするために表1の大阪市中央卸市場における牛枝肉単価をもとにして格付およびBMSNo.ごとに表2のとおりとし、この値を肉質評点とした。

表1 牛枝肉価格 (大阪市中央卸市場、和牛去勢) (円/kg)

項目	A5	A4	A3	A2	A1	B5	B4	B3	B2	B1
1993年度	2589	1966	1582	1199	718	2402	1892	1501	1140	500
1994年度	2501	1894	1542	1193	545	2339	1816	1481	1130	509
1995年度	2325	1792	1498	1182	-	2148	1727	1445	1140	516
1996年度	2264	1802	1525	1204	-	2109	1747	1473	1162	462
1997年度	2394	1938	1641	1259	-	2218	1876	1575	1182	463
5年間平均	2417	1878	1558	1207	632	2243	1812	1495	1151	490

表2 肉質評点

BMS No.	格 付														
	A5	A4	A3	A2	A1	B5	B4	B3	B2	B1	C5	C4	C3	C2	C1
1					632					490					348
2				1207					1151					1095	
3			1441					1380					1319		
4			1622					1558					1494		
5		1750					1685					1620			
6		1878					1812					1746			
7		2013					1920					1827			
8	2148					2028						1908			
9	2283					2136						1989			
10	2417					2243						2069			
11	2551					2351						2151			
12	2686					2458						2230			

注1) 格付等級A5でBMSNo.10を枝肉価格A5の2417円、A4でBMSNo.6を枝肉価格A4の1878円を肉質評点とした。

2) A5でBMSNo.8の評点は $(2417+1878) \div 2=2148$ 点とした。

3) A5でBMSNo.9は10と8の中間とした。また、BMSNo.11は $2417+(2417-2283)=2551$ 点とした。

4) A4でBMSNo.7は8と6の中間とした。

5) A4でBMSNo.5の評点は $(1878-1558) \div 2.5 \times 1.5 + 1558 = 1750$ 点とした。

6) A3でBMSNo.4の評点は $(1878-1558) \div 2.5 \times 0.5 + 1558 = 1622$ 点とした。

7) A3でBMSNo.3の評点は $(1558-1207) \div 1.5 \times 1.0 + 1207 = 1441$ 点とした。

8) 格付等級B5以降についてもA5以降と同様にした。

9) 格付等級C5以降については、AとBの差をBから差し引いた値を評点とした。

## 5)経営得点指数

種雄牛の総合的な評価をするために枝肉成績、肉質評点および生後日齢を加味した経営得点指数は以下の式によって求めた。

$$\text{経営得点指数} = \text{枝肉重量} \times \text{肉質評点} \div \text{生後日齢}$$

## 6)改善期待度

枝肉重量、推定DG、BMSNo.、ロース芯面積、肉質評点および経営得点指数の平均値と調査した全体平均値との差をそれぞれの改善期待度とした。

## IV 結 果

調査した材料牛の父牛（種雄牛）は235頭で、種雄牛1頭当たりの材料牛は平均で24.3頭である。また、（父）×（母の父）の組合せは2122パターンで、1パターンの平均頭数は2.69頭である。

代表的な種雄牛の調査成績を表3に示した。

## 1. 枝肉重量および推定DG

美桜の枝肉重量は429kg、高栄が420kg、晴姫415kgおよび晴桜2が411kgで材料牛平均の400kgよりそれぞれ29kg、20kg、15kgおよび11kg上回っている。

推定DGは高栄および美桜が0.76kgと平均の0.70kgより0.06kg増体が良く、晴桜2および勝宏が0.75kg、晴姫も0.74kgと優れている。

## 2. 肉質評点および格付け4以上

肉質評点は金鶴1785点、北国7の8が1782点、藤波1718点、菊安1691点および福美（ふくみ）1645点と平均の1624点よりそれぞれ161点、158点、94点、67点および21点上回っている。

材料牛全体の格付4以上の割合は、38.0%である。種雄牛ごとでは北国7の8が53.7%と最も高く、次いで金鶴の52.4%、藤波50.9%、桜土井の46.3%である。

## 3. BMSNo.

種雄牛ごとのBMSNo.成績は表3に示すとおりで、材料牛の平均は4.73である。北国7の8が5.68と最も高く、次いで金鶴5.62、藤波5.28が優れている。

## 4. ロース芯面積

材料牛の平均ロース芯面積は46.4cm<sup>2</sup>で、金鶴52.5cm<sup>2</sup>、菊安49.9cm<sup>2</sup>、安金49.0cm<sup>2</sup>および糸文48.9cm<sup>2</sup>が優れている。

## 5. 経営得点指数

種雄牛ごとの経営得点指数を表3に、精液の配布が1999年1月時点で可能な種雄牛ごとの経営得点指数を図1に示した。

金鶴が826点と最も高く、平均の746点より80点高い。続いて高栄が825点、北国7の8が824点および晴姫の780点と平均値より79点、78点および34点上回っている。

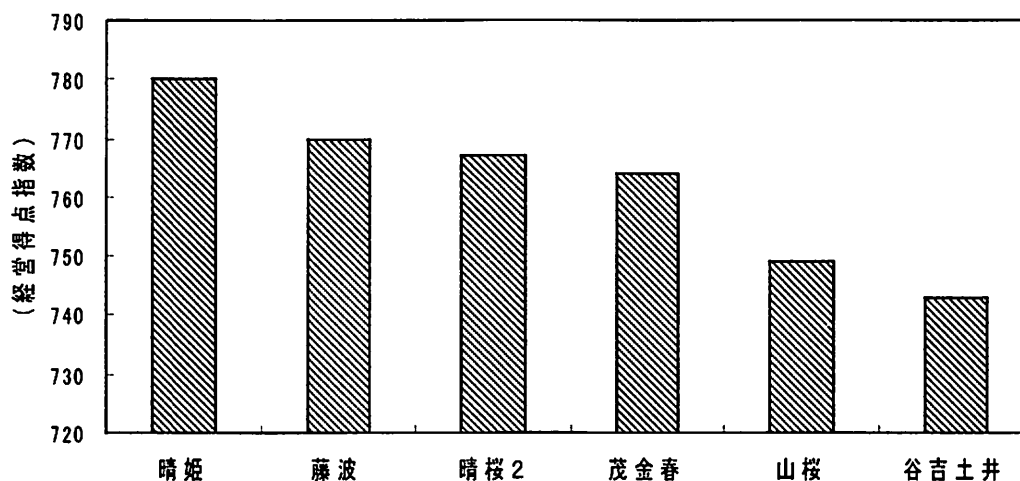


図1 種雄牛ごとの経営得点指数

表3 代表的な種雄牛の調査成績

種雄牛名	頭数	枝肉重量 (kg)	推定D G (kg)	肉質評点	格付4 以上(%)	B M S No.	ロース芯 面積(cm <sup>2</sup> )	経営得点 指数
金 鶴	84	402	0.71	1785	52.4	5.62	52.5	826
高 栄	54	420	0.76	1667	38.9	4.74	46.4	825
北国7の8	216	401	0.71	1782	53.7	5.68	46.9	824
晴 姫	563	415	0.74	1624	40.0	4.76	46.4	780
谷 秀	43	400	0.72	1653	34.9	4.70	46.4	775
藤 波	892	389	0.69	1718	50.9	5.28	47.9	770
桜土井	41	409	0.72	1646	46.3	4.80	46.7	769
晴桜2	24	411	0.75	1569	29.2	4.38	44.6	767
茂金春	167	409	0.73	1613	31.7	4.71	44.5	764
菊 安	114	392	0.69	1691	44.7	5.07	49.9	764
勝 宏	10	410	0.75	1554	10.0	4.00	48.3	763
安 金	222	409	0.72	1614	32.0	4.69	49.0	761
山 桜	54	402	0.71	1616	40.7	4.67	45.8	749
谷 水	33	410	0.73	1581	30.3	4.42	47.1	749
第2忠福	71	410	0.73	1576	32.4	4.39	47.0	748
谷吉土井	493	396	0.70	1632	40.2	4.70	45.0	743
美 桜	63	429	0.76	1504	25.4	3.97	47.1	741
糸 富 士	281	412	0.72	1525	29.2	4.22	44.1	712
福 美	158	402	0.68	1645	45.0	4.86	43.9	723
晴 茂	239	396	0.70	1579	35.6	4.47	45.2	721
谷 茂	83	399	0.70	1572	24.1	4.35	46.0	714
福松波	20	379	0.66	1584	40.0	4.57	44.0	680
福 鈴	16	399	0.72	1461	0.0	3.50	43.0	680
糸 秀	20	362	0.64	1603	30.0	4.75	42.9	673
糸 文	41	397	0.71	1449	9.8	3.76	48.9	671
安茂土井	33	380	0.68	1500	33.3	4.03	43.9	665
北国7の9	21	386	0.71	1411	9.5	3.52	47.0	665
福 谷	206	390	0.68	1490	18.4	3.89	43.9	664
菊姫土井	46	393	0.69	1438	15.2	3.74	44.7	651
糸 松	62	405	0.67	1412	11.3	3.55	46.3	621
美照土井	13	385	0.66	1474	30.8	4.00	42.8	638
岩 牡丹	11	382	0.62	1413	18.2	3.64	45.0	577
計(平均)	5703	400	0.70	1624	38.0	4.73	46.4	746
標準偏差		± 44	±0.09	± 332		±1.94	± 6.5	±181

## 6. 改善期待度

精液の配布が可能で代表的な種雄牛の各項目の改善期待度を表4に示した。推定DGの高い晴桜2および茂金春、総合的に優れている晴姫、肉質評点の高い藤波および谷吉土井が経営得点指数で上位を占めている。

表4 種雄牛ごとの改善期待度

(kg、%、cm<sup>2</sup>)

種雄牛名	経営得点		枝肉重量		推定DG		肉質評点		格付		BMSNo.		ロース芯	
	指数	順		順		順		順	4以上	順		順	面積	順
晴 姫	+ 34	①	+15	①	+0.04	②	0	③	+ 2.0	④	+0.03	②	0.0	②
藤 波	+ 24	②	-11		-0.01		+ 94	①	+12.9	①	+0.55	①	+1.5	①
晴 桜 2	+ 21	③	+11	②	+0.05	①	- 55		- 8.8		-0.35		-1.8	
茂 金 春	+ 18	④	+ 9	③	+0.03	③	- 11		- 6.3		-0.02		-1.9	
山 桜	+ 3	⑤	+ 2	④	+0.01	④	- 8		+ 2.7	②	-0.06		-0.6	
谷吉土井	- 3		- 4		0.00	⑤	+ 8	②	+ 2.2	③	-0.03		-1.4	

注) 各項目とも調査した平均値からの差である。

## 7. 種雄牛の組合せによる改善期待度

種雄牛の組合せによる改善期待度を表5に示した。

母の父に富士晴をもつ雌牛では藤波を交配すると、肉質評点が改善され経営得点指数が69点と著しく上昇する。また、茂金春を交配すると推定DGが改善され経営得点指数が44点上昇する。

母の父に晴姫をもつ雌牛では福美および藤波を交配すると、肉質評点が改善され経営得点指数が169点および105点と著しく上昇する。また、山桜を交配すると推定DGが0.10kg改善され経営得点指数が145点上昇する主要因となっている。

母の父に安波土井をもつ雌牛では茂金春、晴茂および晴姫を交配すると推定DGと肉質評点の両方が改善され経営得点指数が上昇する。

表5の1 種雄牛の組合せ(父×母の父)による改善期待度

種雄牛名		頭数	経営得点 指数	枝肉重量	推定DG	肉質評点	BMS No.
父	母の父						
晴 茂		6	+ 68	+ 9	0.00	+154	+1.10
藤 波	糸 富士	214	+ 16	-15	-0.03	+110	+0.63
藤 波		114	+ 69	+ 3	+0.02	+121	+0.67
茂 金 春		12	+ 44	+16	+0.05	- 22	+0.10
谷吉土井	富 士 晴	74	+ 43	+14	+0.03	+ 36	+0.15
晴 茂		6	+ 14	+ 6	-0.01	+ 70	+0.60
藤 波		50	+ 44	- 4	+0.01	+ 92	+0.47
茂 金 春	糸 松	11	+ 6	+25	+0.05	- 72	-0.34
藤 波		10	+212	+18	+0.04	+365	+2.37
谷吉土井	中 部 6	3	+124	+17	+0.01	+256	+1.27
晴 姫		15	+118	+33	+0.07	+104	+0.60
福 美		7	+169	+29	+0.01	+352	+2.15
山 桜		3	+145	+35	+0.10	+128	+0.60
藤 波	晴 姫	44	+105	- 8	-0.01	+259	+1.63
谷吉土井		11	+ 72	+ 4	+0.01	+138	+0.75
美 桜		3	+123	+ 8	+0.03	+173	+0.60
谷吉土井	照 姫 3	10	+ 24	- 9	+0.01	+ 42	-0.03
藤 波		5	+153	- 6	0.00	+345	+2.60
谷吉土井	糸 錦 2	6	+ 19	+22	+0.05	- 50	-0.23
藤 波		8	+181	+ 1	0.00	+406	+2.65
谷吉土井	北国7の8	4	+101	+29	+0.05	+122	+0.77
晴 姫		10	+ 59	+33	+0.07	- 18	+0.07
藤 波		12	+119	-12	-0.04	+347	+2.44
谷吉土井	北国7の3	3	+ 91	+20	+0.01	+183	+0.94
晴 姫		5	+ 11	+ 7	-0.13	- 18	-0.13
茂 金 春		3	+ 96	+47	+0.11	- 23	+0.23
晴 姫		9	+ 84	+41	+0.10	- 19	+0.13
藤 波	晴 茂	12	+ 80	- 3	+0.02	+152	+0.69
谷吉土井		13	+ 31	-15	-0.04	+178	+1.19
谷吉土井		3	+101	+50	+0.11	- 2	+0.06
晴 姫	糸 光	6	+ 12	+ 7	+0.02	- 51	-0.23
藤 波		3	+259	+ 4	+0.03	+479	+2.94
谷吉土井	第8糸晴	3	+ 58	-39	-0.08	+344	+1.94
谷吉土井		3	+273	+35	+0.09	+391	+2.27
藤 波	山 桜	4	+268	-11	0.00	+591	+3.77
藤 波	照 美	3	+154	+44	+0.08	+147	+0.60
藤 波	第22平茂	5	+141	+22	+0.06	+156	+1.07
谷吉土井	茂 金 春	4	+ 91	+ 4	+0.01	+192	+1.27
藤 波	平 茂 福	3	+ 24	+ 4	+0.02	+ 14	+0.27

表5の2 種雄牛の組合せ（父×母の父）による改善期待度

種雄牛名		頭数	経営得点 指 数	枝肉重量	推定DG	肉質評点	BMS No.
父	母の父						
美 桜	立川17の6	4	+ 31	+25	+0.09	-103	-0.73
晴 姫		17	+ 19	+34	+0.10	-156	-1.14
谷吉土井		27	+ 4	- 7	-0.02	+ 64	+0.34
茂金春	第3	3	+ 88	+31	+0.05	+ 97	+0.60
北国7の8		7	+ 14	+29	+0.06	- 88	-0.17
晴 茂	吾妻富士	16	+ 2	+ 6	+0.04	- 60	-0.54
谷 水	第16笹土	4	+ 52	+25	+0.13	-136	-1.23
晴 茂		6	+ 32	+32	+0.07	- 83	-0.73
晴 姫		5	+ 3	+28	+0.05	-111	-0.73
晴 姫	岩 牡丹	4	+ 34	+21	+0.05	- 31	-0.48
福 美		3	+ 17	-10	-0.04	+147	+0.60
晴 茂	神 哲	7	+ 97	+ 3	-0.03	+221	+1.52
谷吉土井		4	+ 74	- 7	+0.01	+158	+0.52
晴 姫		4	+ 60	+11	+0.02	+102	+0.27
晴 姫	神 茂	5	+264	+42	+0.10	+289	+2.02
藤 波		5	+180	+26	+0.01	+362	+2.07
晴 茂		3	+ 72	-38	-0.05	+309	+1.94
晴 茂	佐木森2	4	+ 30	+33	+0.02	+ 25	+0.77
晴 茂	博 務6	4	+111	+30	+0.08	+ 90	+0.52
藤 波	谷 水	19	+ 37	+ 2	+0.01	+ 53	+0.11
晴 姫	谷 茂	8	+ 31	+21	+0.04	+ 6	+0.52
藤 波	高 石	3	+112	-21	-0.02	+325	+2.02
藤 波	乙 社6	3	+ 14	-60	-0.11	+304	+1.60
晴 茂	丸 山7	3	+ 97	-10	+0.01	+192	+0.94
晴 姫	第33守玉	4	+ 52	+50	+0.09	- 61	+0.02
晴 茂		8	+ 34	+ 6	+0.06	- 64	+0.15
北国7の8		4	+ 21	+ 2	+0.04	- 31	+0.02
晴 姫	第1奥町	3	+193	+33	+0.04	+304	+1.60
晴 茂		5	+101	+44	+0.06	+123	+0.67
晴 茂		9	+134	0	+0.01	+272	+1.60
茂金春	安波土井	3	+123	+ 4	+0.01	+270	+1.60
晴 姫		19	+ 68	+ 3	+0.03	+ 86	+0.55
谷吉土井	福 美	3	+ 61	+ 4	+0.04	+ 44	+0.27
茂金春		11	+ 58	+31	+0.04	+ 46	+0.18
山 桜		3	+ 50	+ 9	+0.03	+ 62	+0.27
藤 波		4	+ 48	-43	-0.07	+325	+2.02
晴 姫		23	+ 44	+25	+0.05	- 9	-0.30

表5の3 種雄牛の組合せ(父×母の父)による改善期待度

種雄牛名		頭数	経営得点 指数	枝肉重量	推定DG	肉質評点	BMS No.
父	母の父						
晴 姫		19	+158	+21	+0.05	+216	+1.27
晴 茂	紋次郎	6	+122	-5	-0.03	+341	+2.27
藤 波		3	+118	-45	-0.08	+438	+2.94
晴 姫		37	+115	+9	+0.02	+201	+1.19
谷吉土井	藤 波	6	+8	-21	-0.03	+78	+0.44
藤 波		5	+65	-30	-0.01	+196	+1.27
晴 姫	谷吉土井	9	+49	+11	+0.04	+14	+0.16
藤 波		6	+131	-5	+0.01	+303	+1.60
晴 姫	福 谷	15	+45	+11	+0.02	+60	+0.20
晴 姫	奥 豊	3	+176	+28	+0.04	+277	+1.60
晴 姫	忠 福	6	+148	+26	+0.06	+203	+1.27
晴 姫		13	+143	+42	+0.09	+105	+0.81
茂金春	神高福	3	+105	-5	+0.03	+169	+0.60
晴 姫	福 金	3	+306	+13	-0.02	+748	+4.94
晴 姫	安 金	17	+56	+13	+0.04	+22	+0.15
晴 姫	安福165の9	3	+50	-20	-0.04	+248	+1.27
茂金春	一 福	3	+15	+22	+0.08	-134	-1.06

注) 各項目とも調査した平均値からの差である。

#### 8. 経営得点指数の改善期待度が高い母の父牛

経営得点指数の改善期待度が高い母の父牛を表6に示した。糸花4から糸富士までの30頭はいずれも経営得点指数の改善期待度がプラスである。

枝肉重量および推定DGでは第1奥町および糸花4が優れ、肉質評点では安福165の9、第22平茂および第2忠福、格付け4以上の割合では安福165の9、糸花4および第22平茂、BMSNo.では第22平茂、第2忠福および安福165の9、ロース芯面積では糸晴、安福165の9および北国7の8が優れている。

これらのことから、糸花4が経営得点指数の改善期待度で+175点となり、今回調査したなかで一番優れている。次に第22平茂+152点、北国7の8が+129点および第2忠福+113点である。



表6 経営得点指数の改善期待度が高い母の父牛

(kg、%、cm<sup>2</sup>)

母の父牛	頭数	経営得点		枝肉重量		推定D G		肉質評点		格付		BMSNo.		ローズ芯	
		指数	順		順		順		順	4以上	順		順	面積	順
系花4	11	+175	①	+25	②	+0.07	①	+211	⑥	+34.7	②	+1.18	⑨	+2.2	
第22平茂	15	+152	②	+12	⑨	+0.04	③	+259	②	+22.0	⑨	+1.67	①	+1.1	
北国7の8	51	+129	③	+16	⑤	+0.04	③	+207	⑦	+24.7	⑧	+1.23	⑧	+5.9	③
第2忠福	10	+113	④	+2		+0.01		+231	③	+32.0	③	+1.67	①	+3.8	⑧
系藤	11	+112	⑤	+14	⑦	+0.04	③	+145		+16.5		+0.72		0.0	
系晴	11	+107	⑥	+15	⑥	+0.02	⑨	+204	⑧	+16.5		+1.45	④	+7.1	①
第8系晴	14	+100	⑦	-3		+0.02	⑨	+192	⑨	+26.3	⑤	+1.27	⑦	+5.5	⑤
紋次郎	55	+99	⑧	-1		0.00		+225	④	+25.6	⑥	+1.42	⑤	+1.4	
中部6	69	+97	⑨	+13	⑧	+0.03	⑧	+156		+20.0		+0.82		+4.9	⑥
忠福	27	+96	⑩	+21	③	0.00		+217	⑤	+25.0	⑦	+1.42	⑤	+2.4	
神高福	37	+91		+17	④	+0.04	③	+127		+21.5	⑩	+0.89		+3.1	⑨
利晴	10	+89		+5		+0.04	③	+116		+12.0		+0.67		+2.1	
山桜	23	+86		+7		+0.02	⑨	+145		+18.5		+0.92		+3.1	⑨
第1奥町	12	+83		+45	①	+0.07	①	+59		+20.3		+0.35		+4.9	⑥
安福165の9	10	+76		-18		-0.04		+281	①	+42.0	①	+1.67	①	+6.6	②
晴姫	194	+68		+4		+0.01		+125		+12.0		+0.72		+1.6	
北国7の3	48	+63		0		-0.01		+175	⑩	+20.3		+1.12	⑩	+1.2	
系夏野	23	+57		+7		-0.01		+170		+27.2	④	+0.88		+2.0	
安波土井	169	+50		-4		-0.01		+129		+17.0		+0.77		+1.5	
茂金春	16	+47		-8		-0.02		+152		+12.0		+0.77		+0.8	
博務6	13	+46		+10	⑩	+0.01		+92		+15.8		+0.35		+5.6	④
安金	58	+41		0		+0.02	⑨	+62		+3.4		+0.43		+1.7	
藤波	92	+36		-2		0.00		+88		+9.8		+0.48		+2.2	
富士晴	491	+35		+9		+0.02	⑨	+34		+4.0		+0.20		+0.8	
晴茂	65	+34		+4		+0.01		+56		+9.7		+0.38		+0.9	
系光	35	+32		+5		+0.02	⑨	+23		+2.0		+0.13		+0.3	
第7系桜	28	+27		0		+0.01		+44		+8.4		+0.16		-2.0	
谷水	107	+20		+6		+0.02	⑨	+3		-1.6		-0.02		+1.8	
谷吉土井	28	+12		-13		-0.01		+66		+4.9		+0.41		+1.3	
系富士	984	+3		0		+0.01		+5		+0.7		+0.04		-1.4	

注) 各項目とも調査した平均値からの差である。

### V 考 察

肉用牛飼養農家および肉用牛関係者は、経済性の高い子牛生産に適した種雄牛の選定および競争力の強い肉用牛産地形成を強く望んでいる。しかし今回の調査で材料牛の父と母の父の組合せが2122パターンあることは、そのなかから優秀な組合せを見つけだし改良を促進することには有効と考えられるが、1パターンの平均頭数が2.69頭しかなく、県内の肥育牛の血統が固まってないことにつながる。

そこで、経済性の高い子牛生産のための交配が重要になる。材料牛の各項目の平均値は枝肉重量400kg、推定DG0.70kg、肉質評点1624点、格付4以上の割合38.0%、BMSNo.4.73、ロース芯面積46.4cm<sup>2</sup>および経営得点指数746点である。

種雄牛独自の成績では、金鶴、北国7の8および藤波は肉質評点が高い。高栄、晴桜2および晴姫は推定DGが高い。そのため総合評価である経営得点指数が顕著に上昇する。増体性の向上には晴桜2および晴姫、肉質評点の向上には藤波および谷吉土井の交配が有効と考えられる。

母の父に晴姫をもつ雌牛では種雄牛自体の肉質評点の改善期待度が高い福美や藤波を交配することにより、肉質評点が向上し経営得点指数が顕著に上昇する。しかし、種雄牛自体の改善期待度は平均のレベルであっても晴茂と糸富士の掛け合わせのように良好な成績が得られる場合もあるので、種雄牛自体の成績と雌側の掛け合わせによる効果をも留意する必要があると示唆される。

母の父牛で経営得点指数の改善期待度が高いのは30頭おり、その中でも糸花4、第22平茂、北国7の8および第2忠福が優れている。これらの雌群は保留などの対策が必要と考えられる。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり材料牛調査に協力をしていただいた沖縄県家畜改良協会の兼次浩三事務局長に感謝申し上げます。

## VI 引 用 文 献

- 1)山崎敏雄、1994、牛肉の輸入自由化と今後の肉牛肥育、肉用牛改善だより、11、6~9
- 2)中央畜産会、1991、肉用牛生産経営技術改善事業、(平成2年年間まとめ)、24
- 3)全国和牛登録協会、1989、和牛登録必携、162