

2 岩手県における黒毛和種肥育の実態
 (地区および種雄牛の差による肥育成績)
 (畜試 肉牛部)

県内 9 農協の約 1,000 頭について調査した結果、肉質の優れる兵庫系増体に優れる鳥取系とも、それぞれの特色を生かした肥育を行っていない父母のいずれかに兵庫系の血が入っているものに「特選牛」を出す確立が高い。兵庫系同志の交配は DG が低いことが判明した。

(1) 背景と特徴

本県の黒毛和種は、中国地方の各地から、いろいろの系統のものが導入され、地域ごとにそれぞれの交配方法がとられてきている。しかしその生産された牛について、生産から肥育まで詳細に調査した例が少ない。今回種雄牛の系統差による産肉性を把握すべく、県内 9 農協の協力を得て導入から出荷までの一連のデータを収集、分析したので参考に供する。

(2) 技術内容

1) 岩手県における肥育の現状

	n	出荷時 体 重	肥 育 日 数	D G	枝 肉 重 量	出 荷 月 令	枝 肉 格 付					
							指数	特選	極上	上	中	並
岩手	957	633 ^{Kg}	646 ^日	0.563 ^{Kg}	378 ^{Kg}	30.7 ^{カ月}	3.4	2.9	7.3	42.2	45.1	2.5
全国	9,927	611	—	—	368	27.2	—	1.0	5.9	28.9	51.5	12.5

2) 種雄牛の産肉能力

(調査種雄牛 和人、秀峰、恒徳、津田菊、野崎 11、福昌、福純 13、房、森正)

(ア) 肥育日数および出荷日令

肥育日数は、福純 13 の 618 日から恒徳の 692 日まで 64 日の差があり、有意差がみられた。兵庫系以外の種雄牛の産子は短く、兵庫系は長期化する傾向がみられたが、いずれも肥育期間が 20 日以上になっている。出荷月令は、肥育日数の順位とほぼ一致したが有意差はなかった。生後 30 ヶ月以内の出荷は秀峰、福純 13 の 2 種雄牛だけであった。

(イ) 出荷体重および肥育期間の DG

出荷体重は房の 618 Kg から秀峰の 661 Kg まで 43 Kg の差があり、有意差がみられた。兵庫系以外の種雄牛の産子が大きくなる傾向がみられた。肥育期間の DG は房の 0.52 Kg から秀峰の 0.611 Kg までであった。黒毛和種には肉質に優る兵庫系、増体に優る鳥取系とか系統による特色があるが本調査では、兵庫系を肥育する農家も、鳥取系を肥育する農家も同じ肥育目標であり、素牛の持つ特色

を生かした肥育を行っているとは言えない。

(ウ) 枝肉格付および枝肉単価

枝肉格付および枝肉単価は、津田菊を中心に恒徳、和人、森正、福昌の上位グループと秀峰、房、野崎11、福純13の下位グループに分かれた、一般に兵庫系が優れる傾向がみられた。

3) 母の父の系統差による産肉性

母の父の系統を兵庫系、鳥取系、その他(兵庫、鳥取系以外)に分類し、父の系統との組合せにおける産肉性を比較した。

(ア) 父が兵庫系の場合

導入価格と出荷月令に有意差がみられた、出荷時体重はいずれも620kg台であり、DGも0.53～0.55と大差はなかったが、いずれも兵庫系との交配が低かった。枝肉格付の指数は兵庫系3.1、他は3.3であり兵庫系との交配が優れた。同様に格付の「上」以上の割合も8～12%優れた。また枝肉単価も約60円兵庫系との交配が高く、販売金額は20,000～25,000円兵庫系との交配が少なくなっている。

(イ) 父が鳥取系の場合

すべての項目で有意差はなかった。出荷時体重DGは僅かに兵庫系との交配が優れた。枝肉格付の指数は、兵庫系3.3、鳥取系3.5、兵庫、鳥取以外で3.7であり格付の「上」以上の割合は兵庫系との交配が52.2%で高く、逆に兵庫、鳥取系以外との交配が25.6%で低かった。

(ウ) 父が兵庫、鳥取系以外の場合

導入体重に有意差がみられた。出荷時体重は兵庫系との交配が約2.5kgと小さかったが、これは肥育日数が短かったためであり、DGは大差なかった。

枝肉格付の指数は兵庫系との交配が3.3で優れ、同様に枝肉格付の「上」以上の割合は、枝肉単価も兵庫系との交配が優れた。

兵庫×鳥取、兵庫×その他(主に岡山、島根)、鳥取×兵庫、その他×兵庫の交配では、枝肉格付の指数はいずれも3.3であり、交配様式による差はみられなかった。

(四) 「特選」に格付された牛の履歴

調査牛のうち「特選」に格付された28頭の種雄牛をみると、和人、恒徳が各7頭で多く、次いで森正が4頭、福昌、津田菊が各2頭となっている。

各種雄牛毎の調査頭数に対する割合は、和人5.2%、恒徳10.3%、森正7.8%、福昌3.6%、津田菊3.1%であり、恒徳、森正が高い値を示した。交配方式(父と母の父)は兵庫×鳥取、兵庫×岡山が7頭と多く、父、母の父のいずれかに兵庫の血が入っていたものが25頭であり、全体の89%を占めている。また、兵庫×兵庫は5頭であり、兵庫×兵庫の調査頭数に対して4.6%、同様に兵庫×鳥取は5%であり、兵庫×兵庫は必ずしも高い値ではなかったが、兵庫の血が入っていなければ「特選牛」を出す確立は低い。

(カ) 産肉能力検定（間接法）との連動性

1種雄牛当たり検定頭数は8～10頭と少ないが、遺伝率が高い項目の信頼性はかなり高い。

(3) 指導上の留意点

1) 調査はおおよそ、54年4月～55年3月までに出荷された成績である。

表1 母の父系統差による産肉性（兵庫系）

親雄牛	母の父系統	n	導入時体重 Kg	出荷時体重 Kg	肥育日数 日	D G Kg	枝肉重量 Kg
和人	鳥取	51 (48)	(268 ± 25)	(625 ± 47)	(650 ± 56)	(0.550)	(371 ± 30)
	兵庫	22	272 ± 23	633 ± 37	685 ± 72	0.528	380 ± 27
	その他	38 (35)	(270 ± 26)	(629 ± 50)	(650 ± 51)	(0.552)	(374 ± 32)
恒徳	鳥取	13	281 ± 30	664 ± 40	669 ± 58	0.573	402 ± 31
	兵庫	30	273 ± 22	624 ± 49	672 ± 60	0.522	376 ± 33
	その他	15	268 ± 23	650 ± 52	712 ± 63	0.538	397 ± 36
津田菊	鳥取	21 (19)	(262 ± 32)	(614 ± 53)	(662 ± 90)	(0.532)	(370 ± 37)
	兵庫	16 (15)	(263 ± 25)	(619 ± 49)	(666 ± 46)	(0.535)	(370 ± 28)
	その他	18 (17)	(266 ± 25)	(609 ± 62)	(656 ± 61)	(0.524)	(368 ± 40)
福昌	鳥取	13 (9)	(265 ± 25)	(608 ± 41)	(630 ± 23)	(0.545)	(366 ± 16)
	兵庫	4	264 ± 38	661 ± 50	585 ± 63	0.678	403 ± 30
	その他	28 (20)	(261 ± 19)	(643 ± 48)	(643 ± 60)	(0.595)	(384 ± 33)
房	鳥取	12 (10)	(263 ± 39)	(618 ± 55)	(669 ± 38)	(0.531)	(361 ± 34)
	兵庫	14 (12)	(256 ± 25)	(579 ± 10)	(574 ± 65)	(0.479)	(342 ± 29)
	その他	17 (14)	(252 ± 26)	(596 ± 65)	(681 ± 51)	(0.505)	(353 ± 44)
森正	鳥取	24 (23)	(273 ± 28)	(627 ± 55)	(638 ± 69)	(0.555)	(372 ± 36)
	兵庫	5	279 ± 24	592 ± 61	619 ± 58	0.505	353 ± 51
	その他	19 (17)	(248 ± 29)	(625 ± 47)	(685 ± 56)	(0.549)	(374 ± 31)
全体	鳥取	199 (171)	(270 ± 28)	(629 ± 52)	(650 ± 66)	(0.552)	(377 ± 31)
	兵庫	108 (104)	(267 ± 24)	(621 ± 47)	(667 ± 62)	(0.531)	(372 ± 32)
	その他	188 (150)	(264 ± 24)	(627 ± 54)	(663 ± 60)	(0.549)	(377 ± 36)

2) 種雄牛のうち、秀峰、福純13、野崎11、津田菊は既に死亡している。

(4) 参考資料

岩手県における黒毛去勢肥育牛の調査報告書

岩手県畜産会

枝肉歩留 %	出荷月齢 カ月	枝 肉 格 付						「上」以 上の割 合 %	枝肉単価 円	販売金額 円
		指数	特選 頭	極上 頭	上 頭	中 頭	並 頭			
(59.3)	30.8 ± 2.0	3.2	3	4	24	19	1	60.8	2,101 ± 305	779,471
60.0	32.5 ± 2.7	3.0	2	3	9	8		63.6	2,125 ± 295	807,189
(59.4)	31.0 ± 1.9	3.2	1	1	22	14		63.2	2,106 ± 251	790,532
60.5	31.1 ± 2.0	2.8	3	1	5	4		76.9	2,304 ± 410	925,667
60.3	31.8 ± 2.1	2.8	2	6	17	5		83.3	2,242 ± 293	843,516
61.1	33.1 ± 2.2	2.9	2	2	6	5		66.7	2,219 ± 329	881,768
(60.6)	31.2 ± 3.0	3.2	1	3	8	9		57.1	2,089 ± 291	777,944
(59.7)	31.5 ± 1.8	3.3			12	4		75.0	2,085 ± 169	769,597
(60.3)	31.1 ± 1.8	3.1	1	3	8	6		66.7	2,112 ± 237	782,396
(60.1)	30.7 ± 1.6	3.2	1	1	5	6		53.8	2,095 ± 281	775,261
61.1	29.4 ± 2.4	3.0		2		2		50.0	2,111 ± 234	851,366
(59.8)	31.2 ± 2.2	3.3	1	1	15	10	1	60.7	2,044 ± 269	787,438
(58.4)	31.6 ± 1.7	3.6			5	7		41.7	1,974 ± 183	711,878
(59.1)	31.5 ± 2.5	3.6		1	4	8	1	35.7	1,947 ± 197	668,737
(59.2)	32.1 ± 1.9	3.5			8	9		47.1	1,903 ± 190	673,295
(59.3)	30.4 ± 2.4	3.2	2	2	10	9	1	58.3	2,089 ± 295	783,488
59.5	30.0 ± 2.0	3.4			3	2		60.0	2,127 ± 200	749,910
(59.8)	32.0 ± 2.4	3.2	1	1	10	7		63.2	2,123 ± 222	799,621
(59.6)	30.8 ± 1.1	3.3	10	15	87	82	5	56.3	2,068 ± 280	778,414
(59.9)	31.6 ± 2.3	3.1	5	14	55	33	1	68.5	2,129 ± 259	790,859
(60.0)	31.4 ± 2.1	3.3	6	12	95	74	1	60.1	2,069 ± 248	781,837

表2 母の父の系統差による産肉性（鳥取系）

種雄牛	母の父	n	導入時体重 Kg	出荷時体重 Kg	肥育日数 日	D G Kg	枝肉重量 Kg
秀峰	鳥取	31 (28)	(287 ± 32)	(656 ± 46)	(620 ± 81)	(0.596)	(390 ± 25)
	兵庫	6 (5)	(276 ± 21)	(697 ± 54)	(618 ± 77)	(0.680)	(421 ± 44)
	その他	12 (7)	(288 ± 25)	(696 ± 50)	(582 ± 52)	(0.701)	(410 ± 22)
福純13	鳥取	26 (20)	(283 ± 30)	(653 ± 60)	(602 ± 85)	(0.615)	(392 ± 43)
	兵庫	11 (9)	(263 ± 24)	(658 ± 38)	(633 ± 69)	(0.624)	(397 ± 23)
	その他	14 (8)	(272 ± 38)	(621 ± 24)	(661 ± 62)	(0.529)	(370 ± 18)
全体	鳥取	103 (88)	(277 ± 33)	(652 ± 50)	(614 ± 72)	(0.611)	(388 ± 33)
	兵庫	23 (20)	(265 ± 26)	(659 ± 51)	(633 ± 71)	(0.622)	(393 ± 36)
	その他	43 (29)	(272 ± 41)	(641 ± 52)	(615 ± 70)	(0.600)	(382 ± 28)

表3 母の父の系統差による産肉性（その他）

種雄牛	母の父	n	導入時体重 Kg	出荷時体重 Kg	肥育日数 日	D G Kg	枝肉重量 Kg
野崎11	鳥取	34 (16)	(279 ± 42)	(657 ± 68)	(622 ± 61)	(0.609)	(394 ± 42)
	兵庫	5 (4)	(242 ± 41)	(610 ± 16)	(594 ± 39)	(0.620)	(366 ± 21)
	その他	13 (12)	(264 ± 27)	(664 ± 50)	(659 ± 82)	(0.606)	(407 ± 32)
全体	鳥取	63 (34)	(278 ± 34)	(652 ± 58)	(631 ± 73)	(0.593)	(393 ± 39)
	兵庫	13 (10)	(257 ± 33)	(624 ± 25)	(621 ± 60)	(0.590)	(375 ± 30)
	その他	46 (30)	(259 ± 27)	(650 ± 53)	(645 ± 78)	(0.606)	(307 ± 35)

枝肉歩留 %	出荷月齢 カ月	枝 肉 格 付						「上」以 上の割 合 %	枝肉単価 円	販売金額 円
		指数	特選 頭	極上 頭	上 頭	中 頭	並 頭			
(59.4)	29.9 ± 2.6	3.7		2	9	18	2	35.5	1,924 ± 227	752,786
(60.4)	29.5 ± 1.9	3.7			3	2	1	50.0	1,865 ± 231	763,513
(58.9)	28.1 ± 1.9	3.8			2	10		16.7	1,835 ± 131	721,994
(60.0)	29.4 ± 2.6	3.4	1	2	8	15		42.3	1,962 ± 223	776,833
(60.3)	30.5 ± 2.3	3.6		2	2	6	1	36.4	1,982 ± 231	809,484
(59.6)	30.2 ± 1.8	3.7		1	3	9	1	28.6	1,962 ± 236	741,010
(59.5)	29.3 ± 2.4	3.5	3	7	33	57	3	41.8	1,949 ± 235	760,383
(59.7)	29.7 ± 3.2	3.3	1	3	8	9	2	52.2	1,993 ± 241	792,059
(59.6)	29.2 ± 2.1	3.7		1	10	31	1	25.6	1,903 ± 197	729,116

枝肉歩留 %	出荷月齢 カ月	枝 肉 格 付						「上」以 上の割 合 %	枝肉単価 円	販売金額 円
		指数	特選 頭	極上 頭	上 頭	中 頭	並 頭			
(59.9)	30.3 ± 2.1	3.6			13	21		38.2	1,894 ± 131	754,530
(59.9)	29.0 ± 2.3	3.6			2	3		40.0	1,936 ± 195	735,175
(61.3)	31.1 ± 3.3	3.7			4	9		30.8	1,891 ± 98	764,302
(60.2)	30.7 ± 2.2	3.5		2	27	32	2	46.0	1,936 ± 196	761,895
(60.1)	30.4 ± 2.3	3.3	1		6	6		53.8	2,049 ± 235	792,553
(61.1)	30.6 ± 2.5	3.5		2	19	24	1	45.7	1,952 ± 209	775,099

表4 特選牛の履歴

種 雄 牛	調 査 頭 数	「特選」頭数	割 合
和 人	134 頭	7 頭	5.2 %
恒 德	68	7	10.3
森 正	51	4	7.8
福 昌	56	2	3.6
津 田 菊	64	2	3.1
福純 13・寿高		} 各 1	
第 5 卯月・村茂			
新稲田 21・裕星			

表5 産肉能力検定（間接法）との連動性

	種雄牛名	調査 頭数	開始時体重 (導入時体重)	終了時体重 (出荷時体重)	検定期間 (肥育日数)	D G	枝肉重量
間接検定	房	7 頭	260.3 ^{Kg}	541.8 ^{Kg}	364 日	0.773 ^{Kg}	322.9 ^{Kg}
	森 正	7	253.7	537.7	364	0.780	328.4
	恒 德	8	264.2	547.5	364	0.780	331.1
	寿 高	7	271.7	590.3	364	0.880	356.3
	安 美 金	8	253.0	530.7	364	0.960	328.3
農家調査	房	53	264.0	598.0	674	0.496	353.0
	森 正	51	266.0	618.0	655	0.538	371.0
	恒 德	68	271.0	637.0	677	0.541	386.0

交配様式	調査頭数	「特選」頭数	割合
兵庫 × 兵庫	108 頭	5 頭	4.6 %
兵庫 × 岡山		7	
兵庫 × 鳥取	199	10	5.0
兵庫 × 不明	82	1	1.2
鳥取 × 鳥取	121	3	2.5
鳥取 × 兵庫	23	1	4.3
岡山 × 兵庫		1	

枝肉歩留	脂肪交雑	枝肉格付						「上」以上の割合	枝肉単価
		指数	特選	極上	上	中	並		
59.6 %	2.3	3.4			4	3		57.1 %	— 円
61.1	3.4	1.9	3	2	2			100	—
60.5	3.8	1.5	5	2	1			100	—
60.4	3.0	2.4	1	2	4			100	—
61.9	3.0	2.6	2	1	3	2		75	—
59.0	—	3.6		1	22	28	2	43.4	1,941
60.0	—	3.2	4	3	23	20	1	58.8	2,107
60.6	—	2.9	7	12	32	17		75	2,274