

沖縄県畜産共進会における黒毛和種去勢牛の枝肉成績の推移

金城寛信 玉城政信 千葉好夫* 大城政良**

I 要 約

1988年の第14から20回までの沖縄県畜産共進会における黒毛和種去勢牛204頭の枝肉成績の推移を取りまとめた。

1. 材料牛の系統では島根系統が第14回の63.3%で最も多く、第14回から徐々に減少し第20回29.4%となった。兵庫系統が第14回の16.7%で最も少なく第15回から40%台で推移し第20回では最も多い52.9%となった。
2. 推定DGは第15回の0.78kgを頂点に減少し、第17回は有意に0.05kg減少した。枝肉重量は413.8kgで推定DGと同じく第15回を頂点に減少した。
3. BMSNo.の全体平均は5.5であるが第15回の6.4を頂点に減少し第20回では5.2となり第15回より有意に1.2低下した。BCSNo.の全体平均は3.9で第14回の4.2から回を増すごとに低くなる傾向にあり第19回は有意に低くなった。ロース芯面積は44.8cm²、バラの厚さは6.6cm、皮下脂肪厚は2.6cm、歩留基準値は72.1%で一定の傾向は認められなかった。
4. 枝肉重量は兵庫系統が島根系統とその他の系統間で1%水準で有意に小さく、ロース芯面積およびBMSNo.では、兵庫系統が大きい傾向にあった。

II 緒 言

畜産共進会における肉牛部門は、県内黒毛和種去勢牛の肥育技術を向上させ肉用牛農家の経営を安定させるために行われている。そこで、黒毛和種去勢牛の枝肉成績の推移を検討するために牛枝肉取引規格が改正された1988年の第14から第20回までを調査し比較検討したので報告する。

III 材料及び方法

1. 材料牛

材料牛は1988から1994年までに行われた第14から20回の沖縄県畜産共進会肉牛部門に出品された黒毛和種去勢牛204頭をもちいた。材料牛の父牛（種雄牛）系統は和牛種雄牛系統的集大成¹⁾に基づき第7系桜系を島根系統、田尻系を兵庫系統、気高系、深川系および横利系をその他の系統として分類した。

2. 調査項目

各年（回）における生後日齢、生体重、体高、推定DG、枝肉重量、ロース芯面積、バラの厚さ、皮下脂肪厚、歩留基準値、BMSNo.、BCSNo.および締まりを調査項目とした。また、材料頭数、材料牛の系統および系統間における調査項目の比較をおこなった。生後日齢は満日齢とした。

生体重および体高は共進会生体搬入日に測定した値をもちいた。

推定DGは（生体重－31kg）÷生後日齢として求めた。

枝肉重量は温屠体重量で、ロース芯面積、バラの厚さ、皮下脂肪厚、歩留基準値、BMSNo.、BCSNo.および締まりは日本食肉格付協会の格付員の評価とした。

IV 結果及び考察

1. 材料頭数および材料牛の系統

材料頭数および材料牛の系統を表-1に示した。

材料頭数は第17回が25頭、第20回が34頭であったが、おおむね30頭前後で推移していた。

材料牛の系統では、島根系統は第14回63.3%が最も多く第14回から徐々に減少し、第20回では29.4%となった。兵庫系統は第14回16.7%が最も少なく第15回から40%台で推移し、第20回では最も多い52.9%となった。

表-1 材料頭数および材料牛の系統 (頭、%)

年(回)	1988 (14)	1989 (15)	1990 (16)	1991 (17)	1992 (18)	1993 (19)	1994 (20)	計
材料頭数	30	28	30	25	30	27	34	204
島根系統	19	15	15	11	15	12	10	97
比率	63.3	53.6	50.0	44.0	50.0	44.4	29.4	47.5
兵庫系統	5	12	14	11	13	13	18	86
比率	16.7	42.9	46.7	44.0	43.3	48.2	52.9	42.2
その他系統	6	1	1	3	2	2	6	21
比率	20.0	3.5	3.3	12.0	6.7	7.4	17.7	10.3

注) 計の比率の行は平均値

2. 各年の成績

各年の成績を表-2に示した。

第14から20回までの平均生後日齢は819.5日(26.9カ月)である。共進会の出品牛資格が28カ月未満であるので限度月齢より約1カ月早い月齢で出品されていた。平均の生体重は649.3kgで第15回は664.9kgと最大になり、その後は第17回の629.4kgを除いてほぼ平均値に近い値で推移した。体高は136.6cmで第18回は第14、15、17回との間に5%水準で有意に大きかった。

推定DGは第15回の0.78kgを頂点に減少し第17回は有意に0.05kg減少した。枝肉重量は413.8kgで推定DGと同じく第15回を頂点に減少し、第17回は5%水準で有意に小さかった。

BMSNo.の全体平均は5.5であるが第15回の6.4を頂点に減少し第20回では5.2となり第15回より有意に1.2低下した。BCSNo.の全体平均は3.9で第14回の4.2から回を増すごとに低くなる傾向にあり第19回は有意に低くなった。締まりの全体平均は3.8で第14回の3.6から順次上昇する傾向にあった。

ロース芯面積は44.8cm²、バラの厚さは6.6cm、皮下脂肪厚は2.6cm、歩留基準値は72.1%で一定の傾向は認められなかった。

これらのことから、県内の肉用牛の肥育技術は向上しておらず、枝肉重量、ロース芯面積、バラの厚さおよび歩留基準値において全国平均¹⁾を下回っていた。今後は肥育技術の向上のみならず、育種価および経営得点指数²⁾を考慮した交配方法等も検討していく必要がある。

表-2 各年の成績

(kg、cm、cm²、%)

年(回)	生後 日 齢	生体重	体 高	推定DG	枝肉 重 量	ロース 芯面積	バラの 厚 さ	皮下 脂肪厚	歩 留 基準値	BMS No.	BCS No.	締まり
1988(14)	826.2	647.5	136.2 ^b	0.75	403.7 ^B	43.9	6.5	3.0 ^{Aa}	71.8	5.2 ^b	4.2 ^a	3.6 ^a
	SD	38.2	45.5	0.06	33.0	5.0	0.5	0.8	1.1	2.0	1.0	0.8
	(n=30)											
1989(15)	818.6	664.9 ^a	136.2 ^b	0.78 ^a	427.5 ^{Aa}	44.8	6.8	2.6	72.0	6.4 ^a	3.8	3.9
	SD	28.8	46.7	0.07	30.7	5.9	0.6	0.9	1.4	2.1	1.1	0.9
	(n=28)											
1990(16)	817.3	652.6	137.3	0.76	417.7	45.6	6.5	2.4 ^b	72.3	5.3	3.8	3.6
	SD	26.9	63.8	0.09	42.8	5.3	0.6	0.8	1.3	2.3	1.0	0.9
	(n=30)											
1991(17)	815.4	629.4 ^b	135.7 ^b	0.73 ^b	406.0 ^b	46.2	6.5	2.7	72.2	5.4	4.1	3.9
	SD	23.0	62.9	0.07	44.6	7.8	0.7	0.8	1.3	2.2	1.1	0.9
	(n=25)											
1992(18)	820.2	650.9	138.6 ^a	0.76	418.7	44.0	6.7	2.7	71.9	5.6	4.1	4.0
	SD	30.9	64.1	0.08	46.3	5.8	0.8	1.0	1.3	2.6	0.9	0.9
	(n=30)											
1993(19)	823.2	657.0	136.6	0.76	416.0	45.8	6.6	2.4 ^B	72.4	5.4	3.7 ^b	3.8
	SD	29.8	60.3	0.08	38.8	5.5	0.8	0.7	1.3	2.2	0.8	1.0
	(n=27)											
1994(20)	815.7	642.0	135.6	0.75	407.6	44.2	6.5	2.6	72.0	5.2 ^b	3.8	4.1 ^a
	SD	24.8	60.6	0.08	46.1	6.1	0.7	0.9	1.3	1.7	0.8	0.8
	(n=34)											
全体平均	819.5	649.3	136.6	0.76	413.8	44.8	6.6	2.6	72.1	5.5	3.9	3.8
	SD	29.1	58.2	0.07	41.0	5.9	0.7	0.9	1.3	2.1	1.0	0.9
	(n=204)											

注) 同一項目の大文字間に1%、小文字間に5%水準で有意差あり。

3. 系統間の比較

系統間における調査項目の比較を表-3に示した。

生体重は兵庫系統が島根系統とその他の系統間に5%水準で有意に小さいが、体高は系統間の差は認められなかった。

推定DGは兵庫系統が島根系統とその他の系統間に5%水準で有意に小さく、枝肉重量は兵庫系統が島根系統とその他の系統間に1%水準で有意に小さかった。

ロース芯面積は兵庫系統が大きい傾向にあった。バラの厚さは兵庫系統が島根系統とその他の系統間に1%水準で有意に小さかった。皮下脂肪厚はその他の系統>島根系統>兵庫系統の順に有意に厚かった。歩留基準値は兵庫系統が島根系統とその他の系統間に1%水準で有意に高かった。BMSNo.は兵庫系統が5.9と高い傾向にあった。締まりは兵庫系統が4.0と島根系統より5%水準で有意に良かった。

これらのことから兵庫系統は枝肉重量が小さく、バラの厚さおよび皮下脂肪厚が薄く、またロース芯面積は大きく、BMSNo.は高い傾向にあった。

表-3 系統間における調査項目の比較

(kg、cm、cm²、%)

系統区分	生体重	体高	推定DG	枝肉重量	ロース芯面積	バラの厚さ	皮下脂肪厚	歩留基準値	BMS No.	BCS No.	締まり
島根系統	656.8 ^a	136.3	0.77 ^a	419.5 ^A	44.2	6.7 ^A	2.8 ^{Ab}	71.9 ^b	5.3	4.0	3.7 ^b
SD	55.6	4.3	0.07	40.4	5.8	0.7	0.9	1.3	2.1	1.1	0.9
(n=97)											
兵庫系統	636.6 ^b	137.1	0.74 ^b	403.1 ^B	45.8	6.4 ^B	2.4 ^B	72.5 ^a	5.9	3.9	4.0 ^a
SD	55.7	4.7	0.07	36.7	5.9	0.6	0.7	1.2	2.1	0.9	0.8
(n=86)											
その他系統	666.2 ^a	135.9	0.78 ^a	430.9 ^A	43.8	6.9 ^A	3.2 ^{Aa}	71.4 ^b	5.1	4.0	3.7
SD	71.2	4.4	0.09	50.6	6.1	0.7	0.9	1.4	2.2	3.9	0.9
(n=21)											

注) 同一項目の大文字間に1%、小文字間に5%水準で有意差あり。()内は頭数

V 引用文献

- 1) 全国和牛登録協会、1987、和牛種雄牛系統的集大成(改訂追補版)
- 2) 沖縄県家畜改良協会、1982、沖縄県の供用種雄牛
- 3) 沖縄県畜産試験場、1982、種雄牛名簿
- 4) ㈱日本食肉格付協会、平成5年格付結果の概要、平成5年年報
- 5) 玉城政信・金城寛信・長崎祐二・泉 強、1994、種雄牛の現場評価 (4) 経済性の高い子牛生産のための種雄牛選定、沖縄畜試研報、32、81~88