

## 褐毛和種去勢牛肥育における仕上げ体重の検討

緒方久徳・\*堀 英臣・\*\*住尾善彦・\*\*\*広松重弘

(熊本県菊池農業改良普及所・\*熊本県養鶏試験場・\*\*熊本県畜産試験場・\*\*\*熊本県農政部農業研究機関整備準備室)

## Hisanori OGATA, Eishin HORI, Yoshihiko SUMIO and Shigehiro HIROMATSU : Comparison of the Finishing Liveweight of Fattening Japanese Brown Steer

去勢牛の仕上げ時期の決定は、生後月齢、生体重、牛の仕上がりに状態等によってなされているが、特に生体重に注目し、枝肉を構成する筋肉、骨、脂肪の割合の変化等から褐毛和種去勢牛の仕上げ体重を検討した。

## 1. 試験方法

平均日齢307日、平均体重319kgの褐毛和種去勢牛4頭を2群に分け(650H区, 700H区)、濃厚飼料の自由採食、乾草の定量給与(3kg/日)により飼養した。650H区は生体重650kg, 700H区については同700kg到達時にと殺し、枝肉の左半丸について骨、筋肉、脂肪及びその他に分離して枝肉構成調査を行った。

## 2. 結果及び考察

供試牛のと殺時体重は、650H区で663, 675kg(平均669kg), 700H区で704, 710kg(平均707kg)であり、と殺までの1日当たり増体量(DG)は、650H区で0.98kg, 700H区で0.96kgと両区とも良好であった。一般的には、650kg以降の増体は極めて鈍化すると考えられるが、本試験では700H区のDGは650H区とあまり変わらなかった。

第1表 増体状況

区 分	生後日齢(日)		肥育日数(日)	体重(kg)		DG(kg)	
	開始時	終了時		開始時	終了時		
650H	1	335	727	392	304.3	663	0.92
	2	313	645	332	330.3	675	1.04
	平均	324	686	362	317.3	669	0.98
700H	3	303	710	407	298	704	1.00
	4	277	677	400	343.3	710	0.92
	平均	290	693.5	403.5	320.7	707	0.96

飼料摂取量は、700H区が650H区より濃厚飼料で335.2kg, 乾草で78.8kg多く、その結果、養分摂取量としては700H区が650H区よりDCPで37.1kg, TDNで280.6kg多かった。飼料効率については、通常は体重650kg以降増体の鈍化に伴いかなり低下すると思われるが、増体良好であったため両区にあまり差がなかった。

第2表 飼料摂取量、養分摂取量及び1kg増体に要した養分量

区分	飼料摂取量		養分摂取量		1kg増体に要した養分量	
	濃厚飼料	乾草	DCP	TDN	DCP	TDN
650H	3041.1	840.6	342.5	2596.3	0.98	7.37
700H	3376.3	919.4	379.6	2876.9	0.99	7.47
差	335.2	78.8	37.1	280.6	0.01	0.10

両区の枝肉構成の比較をみると、左半丸重量は700H区が650H区より17kg重かった。その組織別重量をみると、

骨はほとんど変わらず、筋肉が4.40kg増加し、脂肪が15.3kg増加した。各組織の重量割合については、骨及び筋肉が微減し、脂肪がかなり増加した。これらのことから、700H区の枝肉重量増加のほとんどが脂肪蓄積によるものであることが明らかにされた。

枝肉重量は、と殺時体重の大きい700H区が大きかった。枝肉歩留(650H区66.3%, 700H区67.9%)及び背脂肪の厚さ(650H区20mm, 700H区24mm)については、700H区が650H区より大きい傾向を示したが、これは700H区の脂肪蓄積がより進んだためと考えられる。

第3表 枝肉の各組織重量の変化(kg)

区 分	左半丸重量	各 組 織 重 量				
		骨	筋 肉	脂 肪	その他	
650H	1	210	25.25	101.69	70.19	9.17
	2	219	23.52	102.97	71.86	11.38
	平均	214.5	24.39	102.33	71.03	10.28
700H	3	230	23.43	104.21	85.82	10.14
	4	233	24.65	109.24	86.85	9.71
	平均	231.5	24.04	106.73	86.34	9.93
差	17.0	△0.35	4.40	15.31	△0.35	

第4表 枝肉に占める各組織割合の変化(%)

区 分	骨	筋 肉	脂 肪	その他
650H	11.73	49.19	34.14	4.94
700H	10.59	47.01	38.03	4.37
差	△1.14	△2.18	3.89	△0.57

## 3. まとめ

本試験では、仕上げ体重を38kg大きくするのに肥育期間で41.5日、濃厚飼料で335.2kg, 乾草で78.8kg多く要したが、枝肉重量の増加は17kgであり、そのほとんどが脂肪の蓄積によるものであった。また、肉質の各項目についても向上は認められなかった。寺田・住尾<sup>1)</sup>も褐毛和種去勢牛の月齢別解体成績の解析により550kg以上に体重を大きくしても脂肪交雑の向上は期待できないと報告している。したがって、650kg以上に仕上げ体重を大きくしても、脂肪蓄積が進むだけで肉質の向上及び可食肉の増加はほとんど望めないと考えられる。

## 引用文献

1) 寺田隆慶・住尾善彦：九州農業研究，48，180，1986。