

乳用牛牡犢の肉用育成例

菊池 惇*・末次哲男・寺田辰夫・池田正雄
(長崎県平戸種畜場)

KIKUCHI, A., SUETSUGU, T., TERADA, T. and IKEDA, M.
A Case Report on the Fattening of Young Growing
Steer of the Dairy Short-Horn and Holstein Breed.

1. はしがき

乳牛雄仔牛の肉量を増し加工肉一大衆肉としての活用をはかることは国民食生活の近代化，農業の体質改革に伴う酪農の増勢，国内肉資源の開発に連関した重要な問題であろう。しかし，従来の犢育成法と食肉取引慣行からみて，現在の我国では可成り無理のあることもまた事実である。今回は従来の方法で育成した場合について調査したが，特に哺乳費のかさむことが難点であつたので，今回は人工乳による哺育と自給飼料一放牧による育成で飼料費の低減をはかつた。又長崎県独特のイラワラーショートホーン種を使用し該品種の肉利用可能性の如何をもみんとした。

2. 試験方法

イ) 供試牛

名号	品 種	生年月日	産 地	去勢月令
しげ	ホルスタイン種	34.10.27	平戸種畜場	3カ月
さかる	イラワラーショートホーン種	34.10.20	北松田平町	3カ月

ロ) 試験期間

ホルスタイン種自 34.10.27 至 36.3.23
イラワラーショートホーン種自 34.10.20 至 36.6.13
何れも試験終了後福岡市立食肉市場で屠殺解体した。

ハ) 飼養管理

人工乳は協同飼料KK製ママAを使用し，その給与量は森本氏の標準よりやや多くした。ホルスタインは1週令若いのでイラワラーショートホーンの摂取状況を参考として全乳の給与量をより少量に止めた。粗飼料は生後3週頃より半乾草の投与を始めたが，9週令よりは青刈生草を給与した。濃厚飼料は第1表の配合のものを水で練飼とし3回に分与した。給与内容は第2, 3表の通りである。午前中はパドックで自由に運動日光浴をさせたが，35年9月以降は日中放牧場に出し，濃厚飼料は朝夕2回に分与し，粗飼料は濃厚飼料

第1表 濃厚飼料配合の推移

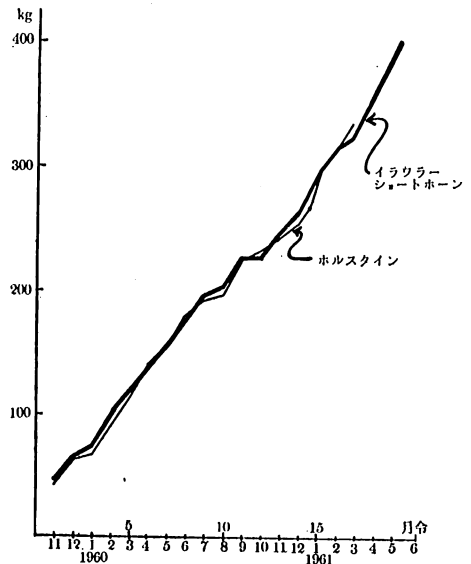
品 目	区 別	育 成 配 合	育 成 配 合	育 成 配 合	肥 育 配 合	肥 育 配 合
		A ₁	A ₂	B	A	B
亜 麻 仁		10	10	—	—	—
大 豆		10	10	5	20	15
魚 粉		6	6	2	—	—
玉 蜀 黍		20	20	50	20	30
生 米		20	20	15	30	15
小 麦		30	30	20	30	40
ニ 次 産 品		3	—	—	2	—
ツ ン 子		0	3	—	—	—
ネ 末 塩		0	0	2	—	—
飲 食 塩		1	0	—	1	—
オーレオマイシン		—	1	—	—	—
1 gm 力価/100kg		—	—	—	—	—
D.C.P (%)		17.0	17.0	11.1	16.3	14.7
T.D.N (%)		70.4	70.4	75.0	74.9	73.8
1kg当り価格(円)		31.95	25.08	27.01	26.62	25.64

摂取後若干量補給した。幼犢期を除いて手入は特に行わず，舎内の清掃のみに止めた。

3. 試験結果

体重の増加はグラフに示した通りであり，全期間の増体量は第4表に示した。1日当りの増体量は600gm程度で満足できるものでないが，一応肥育用素牛とし

第1図 体重の発育



*現在 長崎県総合農林センター畜産部

第2表 哺乳期の飼料摂取量(kg)

種類 品目	哺乳飼料				濃厚飼料				澱粉飼料				粗飼料									
	全乳		カープミール		フスマ		玉蜀黍粉		育成配合A		育成配合B		芋糖サイレーシ		生澱粉粕		生草		乾草		稲藁	
期間	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S
1 週	(43.3)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2 週	48.6	46.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3 週	47.7	53.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 週	20.6	42.1	1.72	0.60	2.30	0.90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5 週	18.9	20.4	3.85	2.17	1.40	3.19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 週	13.0	18.9	3.30	4.30	2.56	2.50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7 週	6.5	9.0	3.45	4.05	0.20	2.64	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 週	1.2	2.1	1.34	2.71	—	0.18	1.75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9 週	0.4	0.6	—	0.50	—	—	0.75	1.55	7.74	7.98	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10~13(3ヵ月)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14~17(4ヵ月)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18~21(5ヵ月)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22~25(6ヵ月)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26~29(7ヵ月)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小計	156.9	193.0	13.66	14.33	6.46	9.41	2.50	2.75	98.07	99.84	28.20	26.45	29.45	32.30	188.6	158.9	1,137.8	1,031.3	30.5	30.2	93.0	95.5

第3表 肥育期の飼料摂取量(kg)

期間	種類	肥育用配合飼料		蛋白補助飼料		生澱粉粕 芋糖サイレーシ		生甘藷		粗飼料	
		H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S	H	I-S
年月日											
35.5.17~	6.23	① 36.7	36.7	—	—	151.1	154.0	—	—	573.5	570.7
(38日)				(大豆粕)							
6.24~	7.23	22.4	30.0	8.0	8.0	199.5	199.5	—	—	477.3	478.7
7.24~	8.22	18.0	18.0	12.0	12.0	210.0	210.0	—	—	427.8	481.8
8.23~	9.21	30.0	29.2	4.0	4.0	230.0	229.5	—	—	153.1	173.5
				(魚粉)							
9.22~	10.21	25.2	25.6	4.4	4.4	161.5	161.0	8.2	8.2	—	—
10.22~	11.20	23.0	24.8	11.7	12.0	—	—	177.9	201.2	—	—
11.21~	12.20	23.8	28.0	7.2	8.4	—	—	192.8	201.2	—	—
12.21~	36.1.19	25.0	24.2	10.6	10.2	232.3	225.8	24.0	26.0	—	—
1.20~	2.18	30.1	29.7	3.9	3.7	310.6	308.6	—	—	—	—
2.19~	3.20	26.5	25.4	5.6	5.6	356.0	460.0	—	—	—	—
3.21~	6.11	② 354.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
小計		260.7	625.7	大24.0	24.0	で952.0	954.0	402.9	436.6		
				魚43.4	40.3	歩898.9	894.4				

第4表 増体量及び解体結果

項目	区別	ホルスタイン		イラワラ	
		生時	10日目	生時	10日目
開始時	体重	31kg	34kg	31kg	34kg
終了時	体重	333kg	397kg	333kg	397kg
1日増	増体量	570gm	620gm	570gm	620gm
屠殺直前	増体量	297kg	350kg	297kg	350kg
枝肉	量	171kg	199.5kg	171kg	199.5kg
枝肉歩留		57.6%	57.0%	57.6%	57.0%
枝肉単価		300円	353円	300円	353円

で見做せる生体重 150 kg 程度に達するまでの育成費は両者共 12,000 円程度であつて、これは前回の牛乳費のみよりも約 2,000 円安く、可成り経済的に哺育できる目安がつけられたと思う。肥育期に入つてからはなるべく購入飼料を節約する様につとめ、同時に飼養していた若令肥育和牛の半量以下に給与を抑えた。この際甘藷及び芋糖サイレーシによる代替効果は十分認められ、従つて一般若令肥育の場合にもこの結果は応用できると考える。又同様な飼養条件の下において、ホルスタインとイラワラ両品種間の発育差は認められな

第5表 収支概要

項目	ホルスタイン		イラワラ	
	円	円	円	円
収入	49,708 ^①	68,173 ^②	2,500	3,481
支出	2,485	4,000	54,695	75,654
差引金額	54,695	75,654	2,000	2,000
素牛価格	2,000	12,481	17,769	29,850
濃厚飼料費(含甘藷)	20,690	29,850	2,774	3,347
諸掛手数料	400	1,000	37,633	48,678
小計	37,633	48,678	+17,060	+26,976

かつた。体重が 300 kg を越えた 36 年 3 月下旬にホルスタインを屠殺し、イラワラは約 2 ヶ月半後に屠殺したが、何れも第 4 表に示したように相当歩留りがよく、特にイラワラ種は同時期に飼養屠殺した若令肥育和牛と肉質において遜色はなく、ほぼ同様の枝肉単価で取引せられた。この場合、加工肉としては肉色が濃くなりすぎるので精肉を狙うべきであるとする加藤氏の意見に現状では筆者も賛成する。素牛価格の安価なこと、購入飼料を抑えたことにより第 5 表の如く収支は和牛の場合より有利であつた。将来は良質な牧草、乾草の効果的な活用、省力的管理方式について研究を進めることが必要であらう。

参考文献

- 1) 加藤正彦：畜産の研究 16 (1962), 151~155.
- 2) 大川忠男：畜産の研究 14 (1960), 1184~1185.
- 3) C. F. Winchester: Feed Age 44 (1957).
- 4) 長崎県；畜産試験調査報告 1~3 (1959~61).