

粗飼料主体での 肉牛肥育について

(コーンホールクロップサイレージを利
用しての肉牛肥育試験結果について)

札幌研究農場 松原 守

はじめに

近年、ヨーロッパ各地(西ドイツ・オランダ・フランス等)ではとうもろこしのよく実の入ったものを原料にして作ったサイレージ、つまり、コーンホールクロップサイレージを不断に給与して肉牛を体重 500 kg ~600 kg に仕上げる肉牛肥育型態が急増しているようであります。とうもろこしは黄熟期くらいまでおきますとサイレージにしたとき TDN 含量の高いものが出来ます。それらの中には水分を減らせば濃厚飼料に近いようなものもときどきみられます。国内に於いても北海道などでは最近とうもろこしの早生品種の利用傾向にあり、又、刈取り時期を遅らせるなどして熟期の進んだものがサイロに詰められております。このようなサイレージは水分 65~75%位で、TDN が 16~20%位に評価出来る栄養価の高いもので、それらは乳牛の基礎飼料として大きな役割をはたしております。しかし、コーンサイレージはカロリー飼料でありますから、肉用牛の育成・肥育用としても好飼料です。とくに最近のように肉値の安い状況のもとでは、いくら濃厚飼料が値下がりしても利益の幅はせまくなる一方であります。肉牛の育成肥育にあたっては出来るだけ費用をかけないで生産費を下げる必要があります。そうなると多

表-1 供試飼料及びコーンサイレージの成分 (%)

	粗蛋白	粗脂肪	粗繊維	粗灰分	Ca	P	DCP	TDN	備考
代用乳 ネオカーフミルク	26.0	15.0	1.0	10.0	0.8	0.6	25.0	94.0	
人工乳カーフフード	20.0	3.0	6.0	8.0	0.6	0.4	18.0	73.0	
育成用肉牛育成用	14.0	2.0	7.0	10.0	0.4	0.3	12.0	70.0	
肥育用肉牛肥育用	11.0	2.0	7.0	10.0	0.35	0.3	9.0	72.0	
肥育用肉牛仕上用	12.0	6.0	7.0	10.0	0.35	0.3	11.0	79.0	
コーンホールクロップ サイレージ	2.46	0.65	7.04	1.75	—	—	1.36	20.46	水分 69.95

少期間をかけても粗飼料の利用度合を高めることが必要です。粗飼料の中でもコーンホールクロップサイレージは作りやすく、変敗の心配もなく、安価で効果的な飼料だと思います。

札幌研究農場ではコーンホールクロップサイレージを用いてホルスタイン雄子牛の肥育試験をおこない好結果を得ましたので、以下概要をお知らせします。

供試飼料と供試牛について

試験に用いましたホールクロップサイレージは北海道中央部で比較的多く使用されているニューデント 110 日の黄熟期のもを原料草にして作った水分 69.95%, 粗蛋白質 2.46%, 可溶性無窒素物 18.15%, 粗繊維 7.04%, DCP 1.36%, TDN 20.46% のよく出来たサイレージです。その他、この試験で用いられた主な飼料の成分値をあげると表-1 のとおりです。

供試牛は代用乳(ネオカーフミルク)、人工乳(カーフスターター)、育成用配合飼料と乾牧草で哺育・育成し、6ヶ月令より5ヶ月間放牧した素牛で、11カ月齢から舎飼に移し、乾牧草 1~2 kg, 肥育用配合飼料 2 kg とコーンホールクロップサイレージ 1日当たり 22~25 kg の間で不断給与した。出荷前4カ月間は肥育用配合飼料を 4 kg に増加して給与しました。

肥育体系及び飼料の摂取量

哺育・育成・肥育の経過と各期に摂取した飼料の種類・量を図示すると図-1 のとおりです。摂取量は水分 13% の風乾物に換算して出しております。ホールクロップサイレージ給与期間に給与した飼料の量は乾牧草 450 kg, コーンホールクロップサイレージ 8,150 kg (風乾物で 2,449 kg), 肉牛

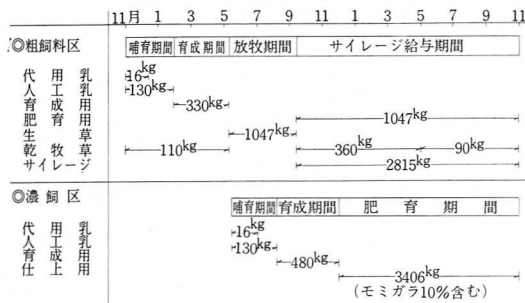


図1 試験の肥育体系及び飼料の摂取量（風乾重）

肥育用では1,047 kg でありました。

対照区について

比較するために、対照として濃飼区（モミガラを利用するオールインワン肉牛肥育方式）を同時期に完了し、肉質等を比較出来るように設定した。

試験結果について

試験期間中の体重の変化を図示すると図-2のとおりです。

試験の結果は表-2のa)～c)にまとめてみましたが要約すると、開始時の体重は286.6 kg、終了時の体重が627.1 kg、この間の増体重は340.5 kg、飼料要求率は11.69（乾物で10.96）となっています。

肥育に要した飼料の量は濃厚飼料が1,047 kg、粗飼料が3,265 kg、合計4,312 kg、粗飼料比75.71%となっております。肥育経費を算出すると、濃飼代が63,867 円、粗飼料代が101,750 円、素牛代103,191 円、労働費21,120 円（1日60 円）、建物その他14,080 円で合計304,008 円となっております。

屠殺成績は枝肉重量347 kg、枝肉歩留55.34%

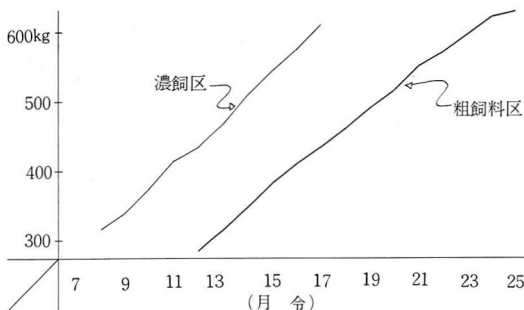


図-2 月令別体重の変化

で格付けは供試牛7頭中、中規格が3頭、並規格が4頭でした。格付けの内容は均称、肉付き、脂肪の付着、きめしまりには今少し不足でした。また脂肪の色は試験牛7頭のうち6頭は良質でした。

枝肉の販売は単価の平均が1,139 円で395,244 円となり、生産費304,008 円を差引くと91,236 円の利益になります。同じように計算して濃飼区の利益が62,345 円です。しかし、肥育期間が長かったにも拘らず期間中1日当たりでみますと133 円で濃飼区の121.3 円に比して10%弱の増加になります。

この方法では上質の牛肉は期待出来ませんが並～中の間の品質で、価格の安い大衆向けの牛肉を生産する上では、今後、大いに取上げていきたいのであります。

表-2 コーンサイレージ給与期間の成績

a) 肥育成績

	粗飼料区	濃飼区
供試頭数 (頭)	7	10
給与日数 (日)	352	334
開始時体重 (kg)	286.6	259.5
終了時体重 (kg)	627.1	655.4
給与期間中増体 (kg)	340.5	359.9
1日当増体重 (kg)	0.967	1.078
飼料摂取量 (kg)	4,312	3,406
濃厚飼料 (kg)	1,047	3,066
粗飼料 (kg)	3,265	340
粗飼料比 (%)	75.71	9.98
飼料要求率	11.69	9.27

b) 肥育経費

飼料費 (円)	165,617	227,218
濃厚飼料 (円)	63,867	223,818
粗飼料 (円)	101,750	3,400
1 kg増体に要した飼料費 (円)	449	618
素牛費 (円)	103,191	88,211
労働費 (円)	21,120	20,040
建物その他 (円)	14,080	13,350
経費合計 (円)	304,008	348,829

c) 屠殺成績

	粗飼料区	濃飼区
出荷時体重 (kg)	627.1	655.4
枝肉重量 (kg)	347	354.9
枝肉歩留 (%)	54.87	54.15
格付	中3、並4	中6、並4
枝肉単価 (円)	1,139	1,162
販売金額 (円)	395,244	412,538
利益 (円)	91,236	62,345
1日当利益 (円)	133	121.3