

肉用牛生産の現状

小竹森 訓 央

(北大農学部)

1. 肉用牛の飼養状況

昭54年現在、全国では381千戸で2,031千頭、1戸あたり5.8頭の肉用牛を飼養している(第1表)。昭和40年以降の推移をみると、飼養戸数は減少が著しく約4分の1となっている。肉用牛の総数は若干増加傾向にあるものの、黒毛和種などの肉専用種は約23%も減り、代って乳用種が登場し、今では全体の30%余を占める。1戸あたり飼養頭数は年々増加しているが、酪農の16.8頭と比べても依然として規模は小さい。

北海道についてみると、昭和54年には5.9千戸で164.2千頭1戸あたり27.7頭である。昭和40年以降、飼養戸数は一時増加しその後わずかに減少しているが、頭数は急速に増え13倍程度になっている。肉用牛の内訳では、乳用種が総頭数の68%を占め、酪農王国を反映している。肉用種についても、全国的には減少傾向にある中で、昭和40年の4倍に増えている。1戸あたり飼養頭数は大幅に増加し、今では全国平均の5倍近い規模となっている。特に多頭数飼養の例が多く、100頭以上が380戸を数える。支庁別では十勝が全体の33%にあたる54千頭、網走が26千頭、釧路が14千頭、上川が12千頭、胆振が11千頭でこの5支庁で71%が飼われている。

第1表 肉用牛飼養状況

	年 度 (昭年)	戸 数 (千戸)	頭 数 (千頭)			1 戸 当 (頭)
			肉 用 種	乳 用 種	総 数	
全 国	40	1,435	1,886	-	1,886	1.3
	45	902	1,789	-	1,789	2.0
	50	474	1,382	475	1,857	3.9
	54	381	1,454	629	2,083	5.5
北 海 道	40	4.7	13.7	-	13.7	2.9
	45	7.1	34.6	-	34.6	4.9
	50	7.7	38.5	87.0	125.5	16.3
	54	5.9	52.0	112.2	164.2	27.7

農林水産省「畜産統計」

次に肉専用種の品種別頭数(第2表)をみると、黒毛和種が86.5%と圧倒的に多く、中国、九州、東北を中心に全国各地で広く飼われている。次いで熊本、高知、秋田を中心に褐毛和種が8.7%、岩手、青森、北海道を中心として日本短角種が3.7%、これに無角和種が少頭数飼われている。以上の4品種を和牛と称するが、合わせて全体の99.2%を占め、和牛以外の外国種は1%に満たない。

北海道家畜管理研究会報、第15号、7~11、1981

北海道でもやはり黒毛和種が69.4%と多いが、粗飼料の利用性が良く粗放な飼育管理にも強いとされる外国種が全国のはぼ3分の2が飼われ、その割合も約15%と高いのが特徴的である。支庁別の肉専用種頭数は、十勝、胆振、上川の順に多く、それぞれ5千頭以上を飼っている。

第2表 肉用種の品種別頭数（昭53年）

品 種	全 国		北 海 道	
	(千 頭)	(%)	(千 頭)	(%)
黒 毛 和 種	719.2	(86.5)	22.0	(69.4)
褐 毛 和 種	72.1	(8.7)	1.5	(4.6)
無 角 和 種	2.2	(0.3)	-	(-)
日 本 短 角 種	30.9	(3.7)	3.5	(11.0)
ア ン ガ ス 種	3.4	(0.4)	2.4	(7.7)
ヘ レ フ ォ ー ド 種	3.5	(0.4)	2.3	(7.2)
そ の 他	0.2	(-)	-	(-)
合 計	831.7	(100.0)	31.7	(100.0)

農林水産省「畜産統計」

2. 牛肉の生産状況

昭54年には枝肉をベースとして国内で401.6千tが生産され、輸入量188.3千tを加えた589.9千tが消費され、昭40年の2.5倍となっている。国内生産量そのものは乳廃牛を含めた乳用種の貢献によって昭40年の2倍近くに増えているが、増大する需要をまかなえず、オーストラリアを初めとする輸入に大きく依存している。このような事情を反映し、国内自給率は昭年40年の93%から68%へと落込み、将来的には国際的な牛肉不足が予測されているので、国内の牛肉生産強化が望まれているわけである。

牛枝肉からの精肉歩留は約60%であるから、牛肉そのものの消費量は約350千tとなり、1人あたりの年間消費量は3.3kg程度となる。この消費量は欧米先進国の10分の1から20分の1にすぎず、牛肉消費量からみれば開発途上国並である。

昭和54年の品種別牛肉生産量をみると、和牛が全体の38%、乳用雄牛と乳廃牛がそれぞれ31%ずつの計62%を占め、乳用牛頭数が全国の36%を飼養する北海道の国内牛肉生産に占めるウェートの大きいことが理解される。品種別の牛肉の位置づけは、一般的に和牛が高級肉、乳雄肥育牛が大衆肉、乳廃牛が加工原料肉とされている。

3. 牛肉生産方式と問題点

1) 濃飼多給方式

繁殖経営を除いて、品種のいかんにかかわらず、わが国の牛肉生産の100%近くが濃飼多給方式である。乳雄を例にとると、哺育、育成、肥育の各期を通して濃飼を多給し、生後16~18か月

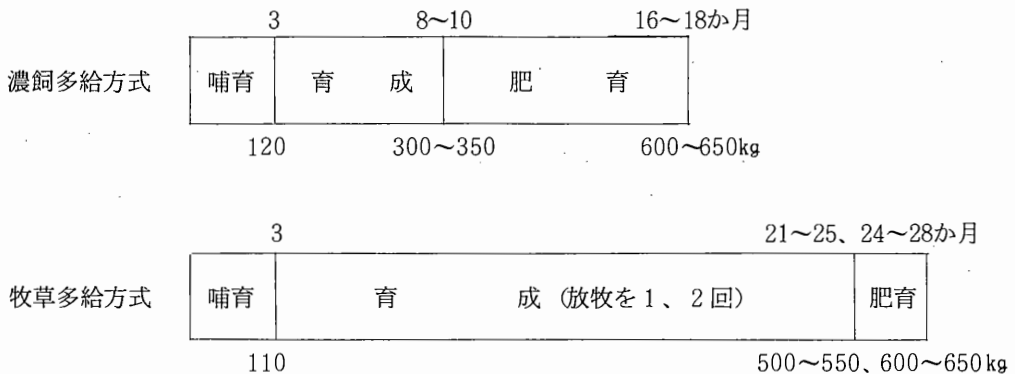
令、600～650kgで出荷するもので（図1）、出荷までに1頭あたり濃飼を3.5～4tと粗飼料を約1t消費する。この方式には、生産期間が短いこと、枝肉歩留が高く肉質の評価も良いこと、省力的で多頭数飼育が可能なこと、土地面積が少なくすむことなどの利点があり、全国的に広く普及した。

第3表 牛肉需給量の推移（枝肉ベース・千t）

年度	生産量	輸入量	合計	自給率（%）
昭 40	216.2	15.4	231.6	93.4
45	278.0	33.2	311.2	89.3
50	352.6	64.2	416.8	84.6
54	401.6	188.3	589.9	68.1

農林水産省「食肉流通統計」

しかし一方では、流動資本がかさむこと、糞尿の経営内処理が難しく公害問題を起こしやすいこと、さらには濃飼を多く使うためにその値上がりの影響を強く受けることなどの問題点をかかえている。昭40年代後半までのように、米国を初めとする海外の余剰穀類を割安に輸入できるうちはよかったが、その後の相次ぐ国際価格の値上りによって、この濃飼多給方式による牛肉生産は経営的にも難しくなっている。



第1図 乳雄の肥育方式

昭53年度の乳雄肥育牛の生産費調査（第4表）によると、飼料費が支出の50%近く、うち濃飼代が89%（北海道）と97%（全国）を占める。しかもこの調査でいう素畜とは生後6～8か月令、250～300kgの大きさのものをいうので、素畜生産に使った分を加えると、飼料費だけで生産費の65～70%にも達するものと推定される。粗収益から生産費総額を差引いた利潤をみると、全国平均では肥育成績もよく、大消費地に近いため有利販売もでき、若干のプラスとなっているが、

北海道ではマイナスとなり、経営的に非常に苦しいというのが実態である。

和牛肥育牛は乳雄よりも育成、肥育期間が長く、一般に24~30か月令、600~650kg出荷である。乳雄と比べると肉質も良く、1頭あたり約15万円高く販売できるが、生産期間が長いだけに飼料費もかさみ、北海道における利潤は5万円余のマイナスとなり、むしろ乳雄よりも悪い結果となっている(第5表)。

第4表 乳用雄肥育牛の収益性(昭53年、千円、%)

項 目	全 国		北 海 道	
	金 額	(比率)	金 額	(比率)
素 畜 費	161.9	(38.7)	154.9	(38.8)
飼 料 費	190.1	(45.5)	191.0	(47.8)
料 金 他	10.5	(2.5)	5.6	(1.4)
建 物 費	6.4	(1.5)	5.8	(1.5)
農 具 費	5.7	(1.4)	2.7	(0.7)
労 働 費	31.7	(7.6)	18.5	(4.6)
資 本 利 子	10.0	(2.3)	12.5	(3.1)
地 代	1.8	(0.4)	8.5	(2.1)
生産費計	418.1	(100.0)	399.5	(100.0)
粗 収 益	446.9		374.6	
利 潤	28.8		-24.9	

農林水産省「畜産物生産費調査」

第5表 和牛肥育牛の収益性(昭53年、千円、%)

項 目	全 国		北 海 道	
	金 額	(比率)	金 額	(比率)
母牛償却費	272.8	(45.2)	142.4	(24.7)
飼 料 費	219.3	(36.3)	282.5	(49.1)
料 金 他	15.0	(2.5)	35.7	(6.2)
建 物 費	8.0	(1.3)	9.5	(1.6)
農 具 費	6.6	(1.1)	6.4	(1.1)
労 働 費	62.4	(10.3)	75.4	(13.1)
資 本 利 子	16.8	(2.8)	19.6	(3.4)
地 代	2.6	(0.4)	4.4	(0.8)
生産費計	603.5	(100.0)	575.9	(100.0)
粗 収 益	603.2		524.6	
利 潤	-0.3		-51.3	

農林水産省「畜産物生産費調査」

2) 牧草多給方式

この方式の基本的な考え方は、価格の高い濃飼を必要最少限に抑え、育成の過程で牧草を、特に最も省力的で安上がりな放牧飼育を1～2回取入れ、飼料費を節減することによって牛肉生産コストを引下げようとするものである。図1にみられるように24～28か月令 600～650 kg出荷を生産目標としている。濃飼所要量は品種などによって異なるが、1頭あたりが0.5～1.5 t程度ですむ。その代り生産期間が長いだけに牧草は放牧分も含めて5～7 t（風乾物換算）を必要とする。牧草を大量に使うために、牧草の低コスト生産と利用がこの方式の絶対条件であり、土地条件に恵まれた北海道、特に根釧や天北地域で実現の可能性の高いものである。牧草以外にもとうもろこしやえん麦サイレージなども育成肥育飼料として優れていることが明らかにされつつあり、これらを含めて土地利用方式あるいは自給飼料多給方式といっていよいであろう。

この方式には、濃飼の値上りの影響が小さく生産コストを引下げうる可能性のあること、牛が健康的であること、糞尿を肥料として有効利用できることなどの利点が上げられる。しかし、生産期間が長くかかること、広い牧草地を必要とすること、牧草貯蔵施設や大農機具などの固定資本装備がかさむことなどの多くの問題点をかかえている。さらに枝肉歩留の低いことや肉質も良くないことも指摘されているが、余分な脂肪が少ないだけに枝肉からの精肉歩留が高く、肉そのものの品質が意外に良いことが明らかにされつつあり、乳雄を例にとっても濃飼多給方式で生産した牛肉に匹敵する評価を受けるようになってきている。また、外国種ではむしろ良質牛肉を生産できる。

北海道には50万haの草地開発可能地が残されており、1haあたり常時2頭を飼育できるとして現在の肉用牛頭数の半分にあたる100万頭を飼育できる自給飼料基盤がある。今後、北海道を中心に牧草多給方式が伸びるかどうかは、牧草と濃飼の相対価格に大きく依存するであろうから、牧草価格が安ければ安いほど牧草多給方式が有利となってくる。したがって、サイロ型式なども含めた牧草の低コスト生産と利用、あるいは安くて省力的で飼養効率の良い飼養管理施設の開発など本研究会の役割も大きいと考えられる。