

〔研究ノート〕

日本の牛肉はなぜ高いか

—アメリカとの比較で—

森 宏

1. はじめに

私は昭和44年から物価安定政策会議の専門委員をしていて、特に生鮮食品および木材等の価格について勉強をして、それなりの提言をこれまで何度かしたのだが、去年の暮から食肉がなぜ高いのか、食肉の価格の問題点を勉強して何らかの提言をしようと、研究を続け、幸い今年9月に物価安定政策会議からアメリカに3週間程行かせてもらった。そうした経験をふまえて本日話をさせていただきたい。私は起草委員会の主査をしておりますので、今日の報告も起草委員会へのたたき台の部分をもかなり含んでいるが、これは物価安定政策会議の意見ではなく、私個人の意見であることをお含みおき願いたい。

2. 問題意識

(1) 日本の牛肉はアメリカの何倍くらい高いか。

日本の牛肉が非常に高いということが言われて、新聞その他にもこのところしょつ中出ている。オーストラリアからなども、自分達が輸出している牛肉が日本では十倍近い値段で売られている。そのために輸出が伸びないという話であった(後出表2参照)。最近の円高もからめて、アメリカでももっと牛肉を買えということで、どの新聞を見ても牛肉の記事が出ていない

目 次

〔研究ノート〕

日本の牛肉はなぜ高いか —アメリカとの比較で—……………森 宏……(1)

編集後記……………(26)

日はないというくらい、このところホットな話題になっている。

アメリカに行くと、アメリカ人達は新聞やニューズウィーク誌などの記事を読んで、日本の牛肉はアメリカの十倍ぐらいだという話をする。“Foreign Agriculture”という雑誌に世界の主要都市の牛肉の価格の比較が出ているが、日本はアメリカの約十倍の値段になっている。しかし、これはTボン・ステーキ、サーロイン・ステーキで比較しているので、日本でもこれは三越だとか明治屋などに行かないとなかなか売っていない。そういうところで売っているTボン・ステーキは、大体松阪肉だとか神戸肉のもので、これは百グラム千円以上あるいは千五百円位もしている。それを向こうの普通のスーパーマーケットのTボン・ステーキと比較して十倍になるというのは当たり前なのだが、私は今回アメリカに行き、出来るだけアメリカの小売店を見、帰って来て日本の小売店も見て比較してみると、大体日本の牛肉は四倍ぐらいなのではないかという感じがした。

比較の根拠なのだが、日本の牛肉とアメリカの牛肉を比較するのは非常にむずかしくて、たとえば先日日本橋の高島屋で見ると、一番安い牛肉は百グラム300円ぐらい、松阪肉のサーロインは1,800円ぐらい。そして、その間にバタ焼600円、モモステーキ700円、ラウンド・ステーキ1,000円、松阪スキヤキ800円、1,000円、1,200円というふうに段階的にあって、一体どのところを向こうのどのところと比較するかによって10倍にもなるし、2、3倍にもなる。アメリカのどんな高級なスーパーマーケットへ行っても、300円から1,500円という値段の開きはもろくない。

アメリカの家庭でお客を招待する時にローストビーフを作るために使うかなりいいリブ・ローストが1ポンド(450グラム)大体1ドル80セント、サーロイン・ステーキが2ドルちょっとで、アメリカ人は余り買わないが、現地の日本人がスキヤキ用などに買うような特別上等なものでも3ドルぐらいである。日本の家庭で普通お客をする時に買うすきやき用の牛肉はいくらぐらいだと、幾人かの家庭の主婦に質問したが、100グラム500円以下の牛肉ではねという話をする。500円というと、1ドル265円で計算して1ポンド8~9ドルちょっとになる。そうすると大体4倍と考えていいのではないかと思う。最高級のところを比べると話にならなくなる。

もうひとつの比較の仕方として、アメリカで牛肉がもっとも多く食べられている形はハンバーガーの形で、これはパンにはさむハンバーガーだけでなく、ハンバーガー・ステーキも含むわけなのだが、そのための挽き肉がアメリカで大体1ポンド75セントから90セントくらいである。日本でたとえばダイエーで挽き肉を見ると100グラム190円とか230円で、かりに190円とすると1ポンドが3ドル30セントになる。そうするとやはり4倍で、いろいろな比較の方法はあるけれども、一般の庶民に納得してもらえる形では大体4倍ぐらいなのではないかという感じがするわけである。

(ロ) 何故それだけ(約4倍)高いのが問題なのか

それでは、なぜ日本の牛肉の小売価格が4倍高いのが問題なのかと言うと、話は少し変わるが、先日学会で韓国へ行ってきたが、日本のタクシーと比べると、日本の方が3倍か4倍高い。床屋に行っても日本の金で500円か800円ぐらいで、1時間ぐらいいっかりマッサージまでしてくれる。日本だと2,000円で3倍以上も高いじゃないかと言うのだが、それはこちらの方が労賃が高いし、床屋代というのはほとんどが労賃だから、労賃が高ければそれもやむを得ないだろうしということになる。従ってただアメリカと比べて日本が何倍だからそれだけでけしからんということにはならないと思う。

4倍がどうしても不都合なのかと言うと、簡単に言うと、アメリカと日本の食肉のうち、49～51年平均でぶた肉、とり肉、牛肉で比べてみると、ぶた肉は大体1.8～2倍位、とり肉1.5～1.6倍位、牛肉は私は4倍、農林省の人達は3倍というのだが、ところが牛肉にしろぶた肉にしろとり肉にしろ、ほとんどがアメリカから輸入している飼料を使っているわけで、牛肉だけがことさら高い飼料を使っているわけでもないし、とり肉とぶた肉用の飼料は、補助金で安くされていて牛肉に対しては安くされていないというのではなくて、基本的には同じ飼料価格の上に、一方では1.5倍～2.0倍、他方では約4倍という価格の差が存在している。これはちょっと具合が悪いのではないのかという気がする。

また45年から50年の期間にアメリカの食肉が一体どれくらい上がったかを見ると、牛肉が1.4倍、ぶた肉が1.7倍、とり肉が1.4倍ということになっているのだが、我国においては、ぶた肉ととり肉はそれぞれ1.6倍、1.4倍とアメリカのそれとほとんどパラレルになっている。ところが牛肉の値段だけが45年から50年までに2倍強になっている。アメリカは1.4倍なのに日本では2.0倍以上になっている。ちょうどその間に飼料価格はオイル・ショックその他でかなり上がっているのだが、1.5倍～1.6倍になっている。それにとまってとり肉とぶた肉もアメリカでは1.4～1.6倍倍になっている。ところが日本のとり肉とぶた肉は大体飼料価格とパラレルに上がっているのだが、牛肉だけは2.0倍以上になっている。そういうことの結果として、現在の牛肉はアメリカの少なくとも3倍、私の推計では4倍ということになっている。

これはどうも納得が行きにくい。逆に言えば、とり肉とぶた肉がアメリカに比べて1.6倍ぐらいであるということは、ある意味では許せる。何故ならば、生産費の大半は飼料費であって、その飼料の大半はアメリカから運賃その他をかけて持って来るわけだから、それだけ日本では高くなるのはある程度やむを得ない。ところが、牛肉については約1.6倍のえさを使って、4.0倍の肉を作っているというのはちょっとまずいのではないかと思う。

(リ) 世論は牛肉の高い原因をどこに求めているか

こういう話をすると、小売価格を見れば確かにそうだが、生産者の価格は日本はそれ程高く

ないのだ。日本の場合は特殊な非常に複雑な流通機構が生産者と消費者の間に介在していて、消費者には高く、生産者には安くという「悪しき」流通機構があるからだという議論がなされる。しかし、45年から50年にかけて生産者価格は一体いくら上がり、消費者価格はいくら上がったのかというデータとか、流通マージンはいくらかという統計があるが、大体生産者の価格と消費者の価格は40年以後平行に上がっているのである。40年を100として、消費者価格が50年に317、卸売価格281、生産者価格310となつて、大体平行であることがわかる。45年は消費者価格160、生産者価格155。年によって生産者の価格の上がり方が大きかったり小さかったりという波があるけれども、大体平行に上がっている。

流通経費については、アメリカの流通経費は消費者価格の大体35%、あるいは37%、生産者の手取りは65%から62~63%となっている。これは日本でもほとんど同じで、生産者の手取りは消費者価格の大体62~63%あるいは65%、計算の仕方によるともう少し高く67%というのも出ているが、消費者の価格がアメリカに比べて高いということは、日本だけが特に流通経費が著しく高い、しかもその流通経費が特にこのところ著しく割高になっているために消費者価格がアメリカに比べて一層高くなっているということではないのではないかというふうに思われる。

輸入肉の“からくり”ということがさかんに言われるのだが、今、輸入肉の90%以上は畜産振興事業団という政府の外郭団体によって輸入され、販売されているのだが、その輸入肉にまつわるいろいろな「からくり」が新聞紙上などでも大きく取り上げられているので、ここで今日の日本の牛肉の供給がどうなっているかの全体像を述べてみたい。

表1 わが国の牛肉の種類別供給構造、50~51年
(枝肉換算万トン)

	50年	51年
肉用牛(和牛)	13.1	12.9
乳オス	10.7	7.5
乳メス	11.1	9.2
輸入肉	6.4	13.5
その他*1	0.4	0.3
計	41.7	43.4

*1 主として子牛

出所：『食肉関係資料』農林省畜産局、52.6.1

表1にみるように、50年、51年をとると、全体で42~43万トンの牛肉(枝肉換算)のうち輸入が7~13万トン前後、和牛(肉用種)が輸入肉とはほぼ同じくらい、残りの40%が乳牛の肉です。乳をしぼった後の4産~6産した老廃牛が10万トン前後と、乳オスが10万トン弱となっている。専門家に聞くと、我々がそこいらの朝鮮焼肉屋でローズ600円、カルビ650円といった値段で食べているのは、乳メスに乳オスが加わっているものであろう。そういう店の人にきくと

私のところは和牛の肉用種だと言うのだが、客観的に見ると普通の人を食べられるのは、乳オスあるいは輸入肉に乳オスの加わったものだという事である。これがわが国の牛肉供給の全

体像である。

輸入肉の80%以上はオーストラリアからのもので、アメリカから輸入しているのは10%強にすぎない。その肉の大半はホテルのステーキなどに使われていて、特殊な用途に向けている。特殊など言うのは神戸肉などのように特別においしいというのではなくて、均一で500人のパーティーをやってもちゃんと品質が揃うということである。

今年6月の段階でオーストラリアのチルド（冷凍でなく冷蔵）の部分肉（枝肉から骨を取って、肩ロースなどに仕上げたもの）F・O・Bで1キロ当り437円、日本に来て508円それに関税が20%ついて、その他諸掛りがある、事業団が実際に買入れたのが663円である。それに事業団は「調整金」と称するものを上乗せして、それは確か350円だったと思うが、1,013円で売

表2 オーストラリア輸入肉の原価構成
(52年6月)

——チルドの部分肉の場合——

	(円/キロ)
f. o. b 価格	437
c. l. f 価格	508
事業団買入価格 *1	663
事業団売渡価格 *2	1,013
販売店仕入価格 *3	1,476
// 販売価格	1,740

以上は畜産振興事業団が全国2,200軒の指定小売店へ売渡す場合

- *1 20%の関税 etc. を含む
- *2 調整金 350円/キロが加わる
- *3 運賃、スジ抜き、脂とり etc.

か500円という価格で売られているに違いない。そういう“からくり”が牛肉を高くしているのだという話である。

もう一方では事業団が663円で買ったのを、別に倉庫に保管するわけでもなく、価格変動のリスクを負うのでもなくただ右から左へと売り渡す時に、1,013円にもなっているのはけしからん。それが価格を高くしているという説もある。今回、円高で調整金350円ではまだ充分でないというので、一部600円に上げた。そういったことがすべて日本の牛肉を高くするのに働いているという。

しかし、そうした「からくり」とか「複雑な」流通機構があるにしても、わが国の牛肉の高いのは基本的には需要に対して供給が少なすぎるからである。一方で国内生産が伸び悩んでい

小売りでは1,740円で売られる（表2参照）。これは平均的な数字であって、ブリスケットみたいなのところもあれば、やわらかいロースもあればラウンドもある。しかしこれは1kg単位であるから、100gになおすと200円前後となって非常に安い価格になっている。

このことを幾人かの主婦に話しても、牛肉が200円で、あるいは170円で買えるなんて夢にも思わない。一体どんな所で売っているのだというわけだ。従っておそらくこれは横流しされて、日本の和牛や乳オスと混ぜられて、200円どころではなく400円と

る。それならもっと輸入をすればいいのに、通産省と農林省が今でもIQ物資（輸入割当）として毎年量を制限して輸入している。そして関税を20%とった上に調整金をかなり取ることによって生産者を「過度」に保護する。そのために日本の牛肉が高くなるのだということを言っている。そこで最近では、直ちに輸入自由化をすれば生産者が打撃を受けるのは判っているのに、輸入は自由化する、あるいはもう少し大幅に輸入ワクをふやすけれども、生産者に対しては事業団が売り渡す間の課徴金に財源を求めて、「不足払い制度」と言うか、標準生産費を下廻った部分を補償するというをすれば、生産者もそれほど困らないし、消費者もよろこぶし、外国からも円高云々ということでの非難をある程度かわすことも出来るだろうという話が最近の新聞紙上によく出ているのである。

(二) 「真の」問題点はどこにありそうか

最初に結論を言うてしまうことになりそうなのだが、問題点は一体どこにあるかと言うと、いくら関税をとった上に課徴金を取って「不足払い」の財源にするとっても無尽蔵にえられるものでもないだろう。あるいは販売店へのルートをもう少し明瞭にして、安く仕入れたものは安く売るようにしろということを仮に徹底したとすれば、そうして消費者に対しても輸入牛肉が決してまずいものではないということを徹底させれば、消費者はそっちに需要が向くから国内の牛肉の価格が影響を受けざるを得ない。基本的には日本の牛肉が高いということは、国内生産が国際的に見てあまりにも非能率なことにある。ぶた肉やとり肉との比較においても、日本の牛肉生産は相対的に非能率的である。その非能率さを放っておいて、輸入肉の“からくり”をもう少し明朗にするとか、流通をもう少し明朗にする、あるいは政府がもう少し何かの形で介入するとしても、それでは真の解決にはならないのではないか。基本的な問題はやはり日本の牛肉の生産の能率がどうして低いのか、またどうして高まらないのかというところにあるという感じがするのである。

3. 食肉需給の概観

(イ) 昭和40年以降の種類別消費動向

経済が発展して国民の食生活が向上するにしたがって、一般に穀類やいも類の消費がだんだん減少して、肉類、乳卵、魚介類など動物性食品の消費が増大する傾向にある。家計調査に基いた分析によると、昭和40年当時所得が10%上昇すれば価格が元のままだとすると、牛肉及びぶた肉の消費はいずれも約12%~13%、とり肉が7%、牛乳が12%、魚介類は種類によってかなり違うけれども大体4~6%ずつそれぞれ増大すると予想されていた。別な言い方をすると、需要の所得弾力性は牛肉及びぶた肉は1.2、とり肉0.7、牛乳1.2、魚介類0.4~0.6である。次第にそれらの消費が増えて来るに従い、所得弾力性も少しずつ減少して来て、45年には所得弾

力性が牛肉1.0, ぶた肉0.7, とり肉0.5, 牛乳0.8(それぞれ大略)と変って来た。

昭和40年から45年にかけて, 国民所得は実質で約1.4倍に増大した。そして食肉の消費も総体としては1.6倍に増えたのだけれども, 魚介類は資源の制約などから1.2倍にとどまった。本来なら魚介類の価格上昇がもう少し低目であったならば, 魚介類の消費も1.3~1.4倍になって, 食肉の消費が1.5倍位になったのだろうが, 魚介類が余り増えなかったので食肉が一部それと代替して増えて行った。45年から51年にかけて国民所得は実質1.3倍になったが, 食肉の消費は1.5倍強, 魚介類は1.1倍にとどまった。

表3 食肉および魚介類の消費の伸び
40~50年(需給表ベース)

	45/40	50/45
牛	約 1.3 倍	約 1.3 倍
豚	" 1.8	" 1.6
鶏	" 2.3	" 1.7
食肉計*	" 1.6	" 1.5
魚介	" 1.2	" 1.1

*1 食肉計には羊肉も含む

種類別にこまかく見ると, 40年~45年にかけて牛肉は1.3倍, ぶた肉1.8倍, とり肉2.3倍に, 同じく45年~50年には牛肉1.3倍, ぶた1.6倍, とり1.7倍とふえている(表3参照)。

前述の様に牛肉に対する需要の所得弾力性が一番大きい。価格がそのままであれば, 所得が増えれば牛肉の消費が一番増え, 次がぶた肉, 次がとり肉ということになるはずだったわけだが, 現実には起ったことは, 牛肉の消費はあまり伸びずに, ぶた肉がかなり伸びて, とり肉かもっと伸びたことであった。牛肉に対する潜在的な需要はかなり強かったにもかかわらず, 牛肉の値段がどんどん上がったため牛肉の消費は伸び悩み, 「やむを得ず」ぶた, とりで代替して行かざるを得なかった。こういうところに国民の不満があるし, 現在牛肉は東京などでは肉類のなかで比重が低くなっているのだが, にもかかわらずみんながブーブー言うのは, 本当は食いたいのにならべられないから文句を言っているということではなからうかと思うのである。それほど牛肉に対する需要が強いにもかかわらず, 供給が追いつかなかったから牛肉の値段がほかにくらべてぐんと上がったのだと

表4 食肉の種類別国産および輸入量の推移, 40年~51年

(単位: 万トン)

	牛肉		豚肉		鶏肉		羊肉	
	国産	輸入	国産	輸入	国産	輸入	国産	輸入
40年	21.6	1.5	40.7	0.01	20.4	0.6	0.2	10.8
43年	17.6	1.9	59.0	1.5	32.8	1.6	0.1	21.9
45年	27.8	3.3	73.4	2.4	49.0	1.1	0.1	22.2
48年	24.6	18.2	97.0	18.0	68.5	2.6	0.1	26.7
50年	35.3	6.4	104.0	17.8	73.7	2.2	—	26.2
51年	29.8	13.5	105.6	20.4	82.1	3.8	—	27.2

出所: 前出『食肉関係資料』

言ってもいいのかもしれない。

(四) 昭和40年以降の種類別供給（国産および輸入）動向

日本の食肉の供給構造だが、40年には100万トンの食肉総供給量（枝肉換算）のうち牛肉が23万トン、ぶた41万トン、とり31万トン、羊11万トンだったのだが、それが51年には牛43万トン、ぶた126万トン、とり86万トン、羊27万トンになっている。ここで非常に顕著なことは、とりはほとんど全部が国内で自給している。おそらくごく一部の七面鳥などが外国から入っているのではないかと思う。ぶた肉についてもかなりの部分、40年についてはほとんど輸入がなく、51年についても16%ぐらいしか輸入されておらず、大半が自給されている。ところが牛肉については40年段階ではほとんど輸入されていなかったものが、51年には3割ぐらい輸入に頼るようになった（表4参照）。

(五) 要 約

かいつまんで言うと、牛肉に対する需要は潜在的に一番強かったのだけれども、供給がそれに間に合わなくて、価格が一番上昇した。消費者のとり肉に対する（潜在）需要はそれ程大きくはなかったのだけれども、とり肉の供給が効率的に対応したので、価格があまり上がらず、消費者はとり肉でその他肉、とくに牛肉を代替した。ぶた肉はその中間で、どちらかと言えばとり肉に近い。牛肉はかように潜在的に需要が増えるはずであり、また輸入もかなり拡大したのだけれども、にもかかわらず十分に供給が対応し得なかった。こういうところに国民の不満がかなり鬱積して来ていると言えるのではないかと私は思う。

このように、日本の食肉の問題はすぐれて牛肉の問題だと言っても、言い過ぎではないのではないかとも思える。そしてその牛肉は繰り返して述べて来たように、国内的にも（輸入面でも）効率良く需要の伸びに対応し得ていない。一体それはどうしてだろうというのが主なテーマである。

4. 食肉、とくに牛肉の生産構造——アメリカとの比較で

(イ) 役肉から牛肉への転換と乳用牛の比重増大

さて、我国ではかつて農耕は役畜に依存していた。昭和32年に私が大学院の学生だった頃、学部のある学生をつれて姫路の北の豊臣村というところに農村調査に行ったことがあるのだが、その村に自動耕耘機が2台入ったというので大へん話題になっていた記憶がある。だから日本の農業に耕耘機が入ったのは（テスト的にはもっと早いであろうが）昭和30年代前半で、急速に入りはじめたのは30年代後半ではないかと思う。昭和40年代はじめには日本の農村で家畜を役に使うことは、東北や中国、九州の山村では使っていたかもしれないが、ほとんどなくなっていたのではないか。そういうことと平行して、肉用牛の飼育農家は30年の230万戸弱、35年の

表 5 わが国における肉用牛（和牛）および乳用牛（メス）の飼育農家数および頭数の推移、昭和30～52年

	肉用牛		乳用牛（メス）	
	戸数	頭数	戸数	頭数
	1,000戸	1,000頭	1,000戸	1,000頭
昭和30年	2,280	2,636	254	421
35年	2,031	2,340	410	824
40年	1,435	1,886	382	1,289
45年	902	1,789	308	1,804
50年	474	1,857	160	1,787
52年	450	1,912	147	1,811

出所：前出『食肉関係資料』

として生産していた牛用肉（和牛）の生産農家が激減すると同時に、酪農生産が増えて行って、乳用牛の飼養が非常に増えて来た。したがって、昭和40年頃から我国の牛肉供給は、一方でははじめから肉生産のみを目的とした和牛の生産飼養と、他方では酪農生産からの乳メス（老廃牛）と乳オス利用へと大きく構造変化した。

それでも因に昭和39～40年平均で年間屠殺された95万頭の成牛のうち、74万頭は牛用肉（和牛）で、乳用牛は20万頭弱しかなかった。ところが昭和45年には、年間屠殺された約100万頭の成牛のうち肉用牛は54万頭、乳用牛が44万頭に増えた。大体45年から46年にかけて肉用牛と乳用牛の比重が同じくらいになって、50年から51年平均では年間屠殺された105万頭の成牛のうち肉用牛40～41万頭、乳用牛が63万頭ということで逆転した。乳オスと乳メスを合わせると和牛より多いのが現在の国内の牛の供給状況である。

乳用牛についてその内訳を見ると、昭和40年代前半には屠殺される乳用牛（成牛）の大半は

表 6 種類別成牛の屠殺頭数の推移
昭和40年～昭和51年

（単位：1000頭）

	成牛			参考 乳子牛
	肉用牛	乳用メス	乳用オス	
昭和40年	688	228	—	239
42年	373	183	36	145
45年	540	315	131	309
48年	318	299	189	33
50年	407	396	341	125
51年	400	316	231	74

出所：前出『食肉関係資料』

万戸、40年の140万戸、45年の90万戸と激減する。なお肉用牛の頭数は30年の264万頭から35年の230万頭、40年の188万頭、42年の155万頭で底をつき、その後少しづつふえて51年には191万頭になっている。

他方牛乳及び乳製品需要の拡大に合わせて、酪農生産が増えて行く。乳用メス牛は30年に42万頭であったのが、35年の82万頭、40年129万頭、45年180万頭、その後ほぼ横ばいで51年181万頭である（表5参照）。

このように役肉と合わせて役の結合生産

老廃牛で（大体1年1産するけれども半分はメスで半分はオスであるが）オスは昔は“スモール”と言って生後まもなくハム・ソーゼージの原料として屠殺されて行く。その数は大体20万頭であった。その後牛肉の需給がタイトになるに従って、それらの乳オスを去勢して（ヌキ）短期間成育肥育する仕方が開発された。このようにヌキの屠殺頭数が公式の統計に表われるようになったのが昭和42年で、3万6千頭だったの

が、45年に13万頭、50年に34万頭に急増した（表6参照）。

これまで見て来たように、かつて我国の牛肉供給は一部の特殊高級牛肉を除き、使役及び堆肥生産のいわば複合生産物に大きく依存していた。私が昭和20年代後半に農業経済に存学していた頃、東畑精一先生が日本の牛のことを「糞畜」と言っていたものです。役をするのは一年間に何日かしかない。それでも飼っているのは堆肥を作るためなので、役畜というより「糞畜」と言った方が正しいということをおっしゃったのを記憶しているわけなのだが、何年間かそういう目的に使った後で最後にちょっと濃厚飼料を与えて肉として出すというものであった。したがって肉そのものの直接生産費用はそれほど大きくはなくて、他方需要も供給に比してそれほど大きくなかったので、牛肉価格はあまり高くなかった。昭和39年から40年にはぶた肉と牛肉はほとんど同じ値段であった。昭和35年には牛肉の方がぶた肉よりもはつきりと安かった。

しかし、ここ20年間に牛肉需要は高度成長によって潜在的に急増したのに、使役の減退からはじめから牛肉そのものを目的に牛を飼育・生産せざるを得なくなった。と同時に、乳牛を肉用に飼育することの経験の浅さから、生産費が割高について供給も充分に追いつかなかった。そのために牛肉価格ははじめに見たように近年急騰したのだと私は思う。

くりかえすと、我国の牛肉供給は、昭和40年までは役と堆肥を生産するための複合生産物として存在していた。しかもどの農家も1頭か2頭飼っていたので量的にもかなり充分にあった。しかも牛肉そのものの直接生産費は、後で濃厚飼料をふとらせるために食わせる程度であったから大して高くなかった。このように量もたくさんあった。コストもあまり高くなかった。一方では需要もそれほど強くなかったということで、それほど高くなかった。ところが40年以降は役はなくなり、需要は増えて行った。役がなくなったから飼育農家はへって行った。一方、牛肉を飼うということは肉そのものをとることを目的としているので、コストは全部直接生産費になってしまう。一方酪農の副産物として出て来るオスを飼育する技術は、昭和40年代前半によくはじまったので、その経験は幾年もなかった。

結論的に言うと、何故日本の牛の生産が国際的に見て非効率であるか、あるいはぶたとかとり比べて生産性の向上がなぜ低いのかは、日本の農家あるいは技術者達が、とも角これまで長い期間牛を飼っていたために、自分は牛をよく知っていると思い過ぎていることにある。ところが役として牛を飼うのと、肉をつけるために牛を飼うのとは基本的に違うところがある。また牛乳をとるために乳牛を飼うのと肉をつけるために乳牛を飼うのとは全く違う。にもかかわらず牛についてはよく知っている、俺は生まれた時から牛小屋の隣りで育ったという感じがあまりにも強過ぎて 自信過剰のために、牛肉そのものを生産するための技術が、国際的に見て立ち遅れているのではないかという感じが私にはする訳です。

(ロ) 上述の構造変化に伴う技術的対応のおくれ

(i) 土地の狭さと粗飼料について

昭和50年現在、わが国で一頭の牛を最終的に仕上げるまでの総費用のうち、飼料費は約60%、労働費は約30%で、その両方で約90%を占めている。従って大ざっぱに言えば牛肉の生産費は、飼料の価格とその飼料効率の良し悪しと、労働生産性の高さに依存していると言ってさしつかえない。

飼料には青草、乾草、青刈りトウモロコシ、そのサイレージ等といった粗飼料と、トウモロコシ、麦、マイロ、大豆かすなどの穀物があげられる。トウモロコシや麦などにアンチョビーなどを加えた市販の配合飼料が一般に使われている。肉用牛の飼料穀物の大半はアメリカから輸入されたものだが、我国の生産者支払価格は、ぶたやにわとりとほとんど同じ主たる穀物の主要輸出国であり、牛、ぶた、とりの代表的生産国であるアメリカの1.6~1.7倍と見てさしつかえない。濃厚飼料がなぜ日本で高いかは運賃・諸掛ということもあるが、もうひとつは日本の全農とか、〇〇製粉といった大独占飼料企業の価格操作もかなりあると聞いている。しかしそれが1.6~1.7倍の過半の原因であるとは思わない。他方牧草や乾草などについては、国土が狭く地価が高いため粗飼料の生産費が極めて割高について、したがって牛肉の価格を国際水準よりかなり高めにしているというのが一般的な理解である。大半の農経学者にきいても「牛は仕方がない。国が狭いからだ。オーストラリアやアメリカみたいな広大なところで、只みたいな粗飼料を食わせて育てている国に比べたら当たり前だ」と誰もが言う。皆さんの多くも、今日の私の話を聞いた後でも、私の話は忘れてやはり日本の牛が高いのは日本の国土が狭いからだと思いつけるだろうという確信があるくらい、ことほどさように、牛が高いのは国土が狭いことに起因しているという理解が一般的であると思う。

確かに、オーストラリアやアメリカのテキサス州などのランチような地代がほとんどゼロのところ、しかも自然に近い状態で生えた草で飼われた牛（それを grass fed という）に対して、穀物を与えて肥育した牛（grain fed という）があるが、特にオーストラリアの grass fed と日本の牛とを比べれば10倍近いコストの開きがある。日本ではごく一部の地域を除いて草だけで飼うことは現実的にむづかしいから、その比較はそもそも問題にならない。

しかしアメリカの牛、アメリカ人が来客用にスーパー・マーケットで、ステーキ用なりローストビーフ用なりに買って来る1ポント1.8ドルとか2ドルの牛は必ず grain fed の牛と考えてよい。また日本人の特殊な嗜好があって、grass だけで飼った牛に対して余り嗜好がないようなので、私は grain fed と日本の牛とを比較してみたいと思う。

さて、育成段階は草を主体としても、5ヶ月ないし10ヶ月というかなり長期間肥育を穀物中心で仕上げた牛（grain fed）の生産に比べても、我国の中程度の和牛のそれは、少なくとも4倍以上、恐らく5倍から6倍、牛オスの去勢でも3倍以上のコストがかかっていると思う。濃

厚飼料の価格は米国に比べて1.6あるいは1.7倍にとどまっているにもかかわらず、日本の grain fed の牛は3倍あるいは6倍なのは どうしてなのか。

まず第一は、放牧して主として草で飼う素牛の繁殖育成段階で、牛は最初生まれて母親の乳をのんで、そこいらの草を食ってだんだん大きくなって、250kgとか270kgになると、肥育農家につれて行かれて、そこで穀物中心の飼料を与えられて450kgとか600kgになって出荷される。これは日本もアメリカもほとんど変わらない。広大な野草地に5haから10haに1頭ぐらいの割で放牧する場合と、土地の制約から費用をかけて野草地を改良して飼う場合には、費用の差の出るのは当たり前であろう。

一寸脱線になるが、何年前かにアメリカへ行った時に言われたことなのだが、ニュー・メキシコ州で1マイル4方で1年間に1インチの雨が降れば、0.8 animal unit (1.0ユニットは母牛1頭、仔牛1頭に20~30頭のメス牛に1頭の割のオス牛)が飼える。ニューメキシコでは年に4インチぐらいの雨量ですから、3.3 animal unit となる。250haに3頭か4頭の牛を飼っているところもあるわけで、そういう所だとするとコストは低く、放っておいても生まれて育つということだと思うが、しかし今回アメリカへ行って聞いたところによると、今はそういう風にして生産される牛はもうそんなにはいない。素牛のかかなりの部分はちゃんとコストをかけて繁殖しているのだ、と強調していた。それについて、一寸したデータがあるが、アイオワ州のコーンベルトで素牛を生産しているところの生産費の調査によると、1頭あたりのコストが342ドル(8.9万円)、そのうち地代部分93ドル、固定資産税が11ドルです。広大な面積だから地代が零で、そのために安いのだということは必ずしも言えない。その点日本の素牛の平均生産費(農林省しらべ)をみると、1頭当たりの地代部分は9,500円で、だから土地が狭いからとか広いからという言い方を、経済学的に地代の高さに直して考えると、決してアメリカはむやみと土地が広くて地代部分が安く、そのためにコストが節約されているとは言えないのではないかと思う。

しかも日本の場合草地造成や改良にはかなり以前から莫大な補助金が出されている。1haの草地造成には道路の建設費などを入れると100万円ぐらいかかるの言われているのだけれど、大体草地造成を村や農協単位でやると、75%ぐらい国と県から補助金が出るのである。アメリカではそんな補助金は一切出していない。しかもわが国の場合25%の自己負担分についても、農林漁業金融公庫などからかなり安い融資が得られる。

全国あちこちに公営あるいは市町村、農協営の公共育成牧場があって、そこへは土地代を無視したような入牧料で放牧をさせてもらっているというケースが多い。東京にいとアメリカは広く日本は狭いということになるのだが、東北などに行けば結構広い土地はあるわけで、日本は土地が狭いから素牛の価格が高くつく、だから牛肉のコストが高くなるという言い方は必

らずしも当たらない。しかもほとんど只の土地、入会地だとか昔の財産区に公共育成牧場を作
って、国から75%の補助金をもらっているような所でも大半は赤字経営をやっている。そうい
うこともふまえて、日本とアメリカの素畜の価格、費用と比べると、日本はアメリカに比べて
土地制約のためにコストが非常に高くつくから云々という話は必ずしも納得出来ない。

また別な見方をすれば、我国の牛肉の供給の $\frac{1}{4}$ ぐらいは乳オスで、この幼牛コストはいわば
只である。昔は生れるとすぐ“スモール”と言ってハム、ソーセージ用に3,000円とか5,000円ぐ
らいで売っていた。只の幼牛に餌を食わせて250kgにする。これは今では6~9万円ぐら
いで取引されているわけだから、アメリカのコーンベルトで作られている素牛の値段とほとんど変
らない。だから素牛が日本では高いから云々という言い方は必ずしも当たっていないのではない
かと思う。日本で素牛が高いのは松阪肉や神戸肉で、非常に高級な肉のことで、あれは55万円
だとか極端なものになると子牛が100万円で取引されているのもある。そんなのを持って来て
アメリカの9万円と比べて、「見ろ、だから」と言うのは比較としてはフェアでない。

私がこれまで農林省などの委員会をつれて行っていただいて見た感じでは、長い歴史を持つ
西欧諸国に比べて、我国では草地の造成維持管理と、草を家畜に食わせる技術が我国の風土の
上でまだ充分定着していないから、日本の粗飼料飼養効率が低いのではないかという感じがす
る。ある県で約100ha位の草地造成を2億円近くかけてやった。そこは〇〇農業賞をもらった。
草地造成をやる前に10アール当たりの草の収量は300~400kgであったが、これが今や6,000kg
以上に増えた。それが〇〇賞の受賞理由だったようです。昔はそこで100頭くらい飼っていた。
すすきなどが300kgとれていた所で今や近代的に改良された収草になって、しかも6,000kgとれ
るようになれば、いまでは2,000頭あるいはそれ以上になって当然である。ところが実際には
200頭しかいない。まことにおかしい話なのです。草はふえても牛の数はそう簡単に早くふえ
るはずがありませんから、現在草が余って困るかと聞いたら、草は余らないと言う。それでは
どうにも勘定が合わない。

その勘定の合わなさを私なりに分析してみたら、結局幾つかの段階のロスのあることが判っ
た。今迄は放牧だったのを一部採草を加えて与えるようにした。それには適期の刈り取りとい
うことがある。牛はおいしいのから食べて行く。ところが人間はいつがいいと適期の刈り取り
をする。これを乾燥し、貯蔵して、給飼する。ところがまず第一に適期に刈り取るのが非常に
むずかしい。日本は雨が多いので、今日刈り取ろうと思っても雨で刈り取れないうちに花が咲
いてしまう。あるいは一ヶ所刈っているうちにほかの草が伸びてしまって栄養価が著しくおちる。
ある所で適期で刈るためにはほかではのびすぎか、まだ小さいうちに刈るということになって、
ここで先ずロスがひとつある。刈り取ったのを乾燥しようと思っても雨が降ってまたロスがあ
る。貯蔵する所が充分でないこともあるし、乾燥が充分でないために、最近調査にいったある

牧場で倉庫の乾草へ手を入れたらぬくぬくなのです。すなわち乾草が堆肥になっていたということもあった。そこでまたロスがある。

さらに給飼の段階でもすごいロスがおこっている。昔、日本の農家では粗飼料は敷きわらと同じように与えていた。先程の東畑精一先生のことばではないが、フン畜であったわけですから動物のおなかを通して下にいこうと、そのまま床におちてふまれても、堆肥としては同じであった訳です。だから、秣の食べ方を見ていると半分ぐらいは床へ落ちて行く。しかも落ちて行くだけでなく、どういう成育状態で取れた餌であればどういう栄養価を持っているかという分析がなされないままに、日本では折角改良草地になったにもかかわらず、粗飼料が栄養としてではなく“ガサ”として与えられている。半分床へ落ちて、しかも口の中に入るのもどういう栄養価があるのかも判らずに、ただ食べたいだけ与えられる。しかも栄養価の正確な components も判らないから、supplement として与えられる添加濃厚飼料も適切ではない。場合によってはある栄養分が過度に与えられるか、ある養分が過少に与えられるということで、成育を阻害する。かように非常に幾つもの段階でロスが起こって来る。したがって本当は2,000頭にならないといけないのが、200頭にとどまっています、しかも〇〇農業賞をもらったということは恐るべきことだと私は思う。しかし、もっと恐るべきことは、こういう話を農林省の人や県庁の人にしても、誰も驚かないという事実があることである。次に問題になるのは濃厚飼料の給与効率が何故低いかの問題である。

(ii) 濃厚飼料給与効率について

端的に言えば、1kgの枝肉を作るのに何キロの穀物なり濃厚飼料を給与するか、逆に言えば1kgの穀物からどれだけの肉が作れるかの変換率の問題ですが、これについては、我国の平均的効率は米国のそれに比べて、ほぼ $\frac{2}{3}$ 、極端な場合は $\frac{1}{2}$ に近いという信すべきデータがある。例えば向こうでは1kgの肉を作るのに、6kgか7kgの穀物でいいのに対して、日本では10kg要る。そうすると、濃厚飼料の価格は我国は1.6倍あるいは1.7倍だから、我国の牛の生産費が、粗飼料の与え方の未熟なこととあいまって米国の3倍以上になるのは、全く計算通りである。

そこで、飼料効率がかくも低いことが次に問われるべき問題なのだが、私なりの解答は、最近における多題化傾向の中で、個体管理から群管理への技術の移行が円滑に進んでおらず、したがって個体間のバラツキが大きくロスが多い。昔は1頭か2頭飼っていて、4～5頭までだったら太郎、次郎と名前をつけて毎日見て廻って頭をなでて、熱がある、下痢をしているということで今日は獣医を呼ぼう、薬をやるということをやっていた。またこの牛には余りえさを与えすぎると下痢をする、これは与えれば与える程太るといった具合で、それぞれの個体にあった個体管理をしていたのである。ところが今や次第に群管理になってきた。

群管理になって来ると、100頭の牛を飼っているある友人が言うには、日本の獣医で自分の

ところの牛の病気を見分けてくれる人がいないと言う。これはまことに驚くべきことなのだが、日本で獣医を呼んで来ると、まず便を見せろと言う。ところが100頭の牛を群で飼っていると、どの牛がどの便をしたか判らない。これでは処置はできないと言って帰ってしまう。そんなことで去年は7頭殺してしまったという話を彼はしたのだが、同じことを今度アメリカに行って聞いた。

鹿児島県で1,000頭弱飼っている大手食品チェーンの〇〇牧場は、アメリカの技術者の協力で設計して建てたのだが、そこを私は今年の7月に見て、9月にアメリカに行った時に、その設計に参画したアメリカ人の技師に会った際、かれが sick pen (病気ベン) に何頭いたかと聞くので、2頭ぐらいか、ほとんど病気の牛は出ないと答えると、そこが問題なのだというのです。鹿児島のその牧場のかなりの素牛は、北海道や東北などからはるばる持って来るので、その間には距離があるし、しかも北海道の気候と鹿児島の気候は随分違う。若い牛だからかなり弱る。大体北海道から鹿児島へ行く間に体重が12%以上落ちる。若い牛が3~4日から1週間の間に12%体重が落ちるといふのは、かなりの消耗なわけである。しかもいろいろな地域から来たのとぶつかるから耐性のできていない伝染病がある。だから病気の牛がそんな少ないはずがない。ただ彼等はどの牛が病気であるかを見分けることが出来ないだけだ。完全に弱るまで病気でないと思っているだけだ。また、半病牛でうまく育たないでいるのを充分テーク・ケアー出来ないままにいる。そういうきびしい見方をしているのです。

もうひとつ驚いたことがあるのですが、牛が健康に育っているかどうかを確かめるためには、毎月体重を計ればどの牛が具合が悪いのかが判るのに、鹿児島のある農協の経営するある大きな牧場で、毎月体重を計ってるかと聞くと、はじめはやっていたがいまはやめていると言う。何故かという事故が多過ぎる。というのは体重を計るために連れて行こうと引っぱっても、抵抗する。足をふんばるから引っぱると前足をくじいたり折ったりする。そんなことでこちらも苦勞だし、向こうも大変だからやめたと言うことであった。だから、一度入れてしまえば、18ヶ月令位まで一回も体重を計らずにやっている。肥育期間のパフォーマンスを科学的に分析しないまま、高価なえさを食わせ続けている。そういう話をすると、牛飼いのABCも知らないといってアメリカ人はわらう。

牛というのはうしろから追うもので、引っぱってもついて来るものではない。ところが昔の役牛は鼻に輪をつけて引っぱればいくらでもついて来た。だから、牧場の経営主であるかつて農協の畜産課長をしていた人は、長い間使役をしていた経験を基に、昔の牛は従順について来たけれど、この頃の若いのはだめだみたいにいふ。引っぱって、結局骨を折ってそれでだめだということになってしまう。我国の群管理の技術はまだそんな段階にある感じがしてならない。それに比べて、今度たずねたテキサス州のラボックの近くの3万6千頭ほど飼っている大きな

牧場では、1万頭の牛にたった2人のカウボーイが、アテンドして、毎日毎日見ながらどの牛が病気であるか、さらには病気になるかかかっているかを identify する。しかもその能力は極めて高い。その能力なしにこういう所でそれだけの数の牛を飼うことは出来ない。それは基本的な技術である。ところがこういう能力を、日本の畜産学科を出た方、農協の方、あるいは昔から牛を飼っている方があまり持ってない。

そういうことのために、元気なのと元気でないのが入り混っていて、元気のいいのは大きくなるが、元気がないのが経営の足を引っぱっている。

アメリカ人が設計した Pen は一体に間口が狭く、秣おけの中もせまい、だから全部の牛が一勢にならんでえさを食うことができない。日本の場合には強い牛と弱い牛とが同じペンのなかにいるから当然まず強い牛が行って食う。弱い牛はうしろの方でおろおろしている。そしてなかなか行けない。その問題に対処するために、秣おけにたくさん餌を入れて、強い牛に飽食するまで食わせる。すなわち肉にコンバートする以上に食わせる。そうすると弱いのもあとから行って、余ったもののおすそ分けにあずかる。ところが、それをやるとおけの中にはいつも余っているということがおこる。特に鹿児島みたいな高温多湿のところではすぐ発酵変質する。発酵すると餌として味も悪くなるし、飼料効率も悪くなる。だから出来るだけ牛には腹九分ぐらい食わせて、新鮮なえさをきちんきちんと食わせるのがいいらしいのだが、そういうことがなかなか出来ない。

次にアメリカで全然耳にしなかった話として、日本で飽食する迄充分やっても、強い牛は自分で食った後、秣おけの前に残っていてもごろっと横になる。そして弱い牛をおけの所まで来させない。そのためにアメリカ人の設計した Pen だと、うしろの辺でうろうろしていて餌が食べなくて、したがって餌が余ってしかも発酵して変質してしまっているという状態が生ずる。だから今度 Pen を作る時には横に広いものを作ろうという話もある。ところが実際作ってみると、寝ていたのがやおらこちらに移るとい話をするのである。これは全くの笑い話なのですが、昔1頭か2頭飼っていたのを、だんだん10頭から20頭飼って行くという、個から群への過程にあるわけだけれども、その間のトラブルなのだと思う。それが日本の飼料効率を著しく低めていることの理由のひとつになっているらしい。

そのためには、互いに仲良くさせるという方法がひとつの技術としてあるわけで、正しい言葉かどうかわかりませんが、例えば pre-conditioning という言葉もあるが、これはフィード・ロットに入れる前の素牛に予防注射をすることでもあるし、それ以外に warm up feeding という言い方もある。アメリカは何千頭とか何万頭飼っているとか非常に大ざっぱなことをやっているようだが、実はあちこちから来ている牛を一緒にする時には、どうしても強いのと弱いとのトラブル云々もあるわけで、出来るだけ同じくらいの強さのものを一緒のグループにし、

それらが仲良く出来るように pre-condition ないし warm up して、みんなが harmony の中でやって行けるような適切な処置は必ずやる。きめこまかくちゃんとやっている。日本の場合は、変なところはきめこまかくやるが、あるところはずさんで、結局前述の笑い話のようなことがあちこちに起きている。

(ハ) 日本における「サン」(霜降り)の重視の問題点

日本では小売店に行くと、すき焼肉上400円、極上550円、近江牛650円、特選850円、上特選千円とか言って、同じような肉なのだが霜降りがどことなく少しずつ段階的に多くなっているにつれて値段も高くなっている。霜降りを重視するところが日本とアメリカでかなり違うところである。アメリカでも格付けの中心的なメルクマールは、霜降りの多さにあるのだが、霜降りの多少はこれほど大きな価格差としてあらわれていない。ところが日本の場合、表7は鹿児島

表7 和牛の等級別枝肉卸売価格の推移、
昭和45～50年——鹿児島県の場合
(単位：円/キロ)

	上	中	並
昭和45年	746	683	600
46年	790	723	665
47年	853	785	732
48年	1,330	1,219	1,077
49年	1,429	1,113	872
50年	1,642	1,412	1,245

出所：鹿児島県畜産課しらべ

表8

アメリカにおける去勢牛の等級別、生体および枝肉価格、1975年、中西部主要市場の平均

(単位：\$/100ポンド)

	生体	枝肉 *1
Prime (特上)	51.0	84.0
Choice (上)	49.0	81.7
Good (中)	44.0	75.0
Others (並)	36.0	72.0

*1 枝肉価格は、prime : 61~62%、choice : 60%、good : 58~59%、others : 50% の dressing 率で生体価格から換算した。(Ohio 州立大、Tom Scott 教授の指示による)。

出所：U. S. D. A. Livestock and Meat Statistics, Supplement to 1975.

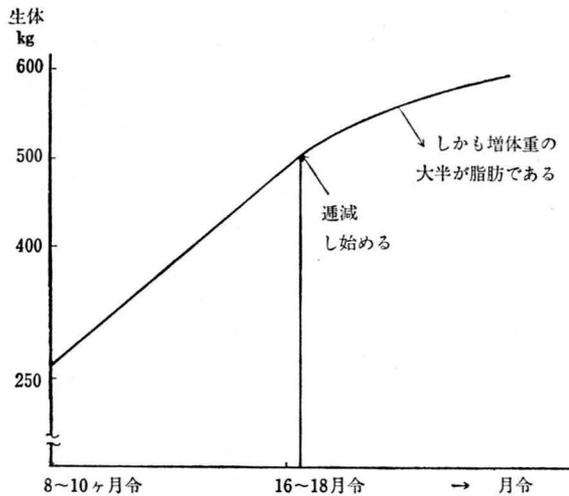
りの多い上と並との間は枝肉1キロ当り(以下同じ)746円と600円で、146円の差であった。これがだんだん年を追うにしたがって拡大していき、昭和50年には上と並の価格差は、価格水準が高くなったことにもよるけれども、400円になっている。しかも、48年から49年にかけては中あるいは並、特に霜降りのあまりない赤身の多い並肉は、48年の1,077円から872円に下がっているにもかかわらず、霜降りの多い肉は1,330円から1,429円に上がっているということがある。即ち、日本では霜降りがあるかないかで、同じ和牛であってもかなりの価格差がある。しかもその価格差がこのところ拡大している傾向にすらある。

ところがアメリカの場合、規格は prime (特上)、choice (上)、good (中)、others (並)のように格付けられており、表8は百ポンド当りの生体および枝肉の単価だが、特上と上の間にはほとんど差がない。中との間には多少の差はあるけれども、その価

格差はそんなに大きくない。このように、霜降りがあるかないかはアメリカではそれほど大きく評価されないのに対し、日本では非常に高く評価されている事実があって、それが最近ではますます霜降りをよく高く評価するようになってきている。そのことが飼料効率を著しく低めているのである。

図1は牛に餌を食わせる肥育段階の牛の発育曲線だが、最初250kgか270kgで素牛を入れる。8ヶ月～10ヶ月令の牛だが、餌を1ヶ月5kgから8kg食わせると、直線的に増えて行く。16ヶ月から18ヶ月ぐらいまではそのまま直線的に増えて行って、それから急速に伸び方が減るのである。しかも逡減しはじめるここで脂肪が付きはじめる。そのことは人間の場合を考えていただいても、容易に想像がつく。アメリカではファットは悪いものだという見方をするわけである。ところが日本ではまわりにもつくが、筋肉の中にファットのつくのを霜降りと言って良いものだと、脂肪が中に入れば入るほど高い値段を払うことになっている。脂肪は中だけでなく外にもつくから、16ヶ月から18ヶ月、体重で言えば500kg以後は非常にもったいない。穀物を肉にコンバートする意味での飼料効率の著しく落ちる段階なのである。

図 1 牛 の 肥 育 曲 線



ところが日本ではその飼料効率の落ち始めた段階から、「マッサージをしたりビールを飲ませたりして」（これはかなり伝説的だが）ここから勝負とばかりに一生懸命にやる。22ヶ月まで飼うか、松阪牛などの場合には35ヶ月までやるのだけれども、こういうことはアメリカ人にとっては全く理解し難いロスなのである。まず1キロの飼料での体重増がおち、しかもその大半がファットであるのは、二重の意味でもったいないと彼らは言うのである。しかし、わが国の場合霜降りになってそれによって価格が良くなれば、農家としてはその方がペイするというのでやるのである。この上昇カーブの逡減の部分で、農林省のある専門家の話では、飼料効率を全体として20%ぐらい落としているということだ。もし、逡減が始まるまえでやめれば日本で1kgの肉を作るのに8kgの餌で済むのに、ここまで延ばしているために1kgの牛肉をつくるのに10kgの餌が必要となっている。これがわが国の牛肉生産の飼料効率を低めている。

ただこのことには議論がいろいろとあって、最終消費者が霜降りを必要とするのであれば、それは仕様がでないではないかという意見がある。これは非常にむずかしいので、アメリカでもそういう議論は専門家、とくに食肉業者の間にある。古い業者であればあるほど、霜降りのある方が肉がやわらかくて味も良いし、ジューシーであると言う。農務省のクレイ・センターの meat-laboratory とか、ニュー・メキシコ州立大学がコロラド大学やユタ大学などと共同でやった大がかりな調査では、霜降りと肉のやわらかさの間には何らの相関関係がないということが出ている。これはたった一例の研究プロジェクトの結果だけでなく、アイオワ州立大学など研究者の間ではほとんど異議をささむ人はいないほど確立された事実になっているようであった。

そして彼等の言うには、霜降りの多少が肉の品質のメルクマールたり得たのは、今から50年前、はじめて農務省の肉の規格ができたとき、それは丁度アル・カボネがシカゴで勢力を持っていた頃の遺産である。あの頃は今のようにフィード・ロットで穀物をたくさん与えて、短期で飼うという飼い方でなしに、テキサスなどで放し飼いで grass fed でやっていたから、その頃の牛は若くて3歳、年をとった牛は5歳ぐらいであった。その頃の牛はたしかに霜降りのある方がやわらかく味もよかった。しかし、20ヶ月令以下の牛では霜降りのあるなしはやわらかさや flavour とは全く関係がないと言う。しかもそれを単に laboratory でやるだけでなく、消費者パネルを使ってやっても同じような結果がでている。

こういうことを考えると、日本で霜降りが尊重されているのは、どこまで本当に消費者のニーズを反映しているもので、どこまでが古い市場の慣行とか業者の「偏見」、あるいは場合によっては消費者を含めての偏見に基づいているのかということ、一度しっかりと客観的な調査で確かめておかないとまずいのではないのか。とも角霜降りを尊重することは先程あげた農林省の専門官の推計でも20%のロス、これは穀物の量にすると膨大なものになっているわけで、

しかもある栄養学の先生は、それはロスだけでなく、それを食うことによって日本人の今後の心臓・血管循環器に大へんな問題を起こすことになるだろう。そういう意味でも、もう少し積極的に霜降りの問題に科学的に取り組むべきではないかといっておられる。

4. さ い ご に

今日は今回のアメリカの調査をふまえて、もう少し申し上げたいことがあったのですが、ともかく私が一番申上げたかったことは、わが国の牛肉が高いということは、基本的には我国の牛肉生産の生産性の低さに問題がある。生産性の低さというのは、我国が牛を肉として飼うようになってわずか10年という浅い歴史しかない、しかもその間ほかの産業においては生産性が非常に高まっているから、肉牛を以前のように一戸で1頭、2頭ではなくて、かなり多頭で飼わなければならない。牛を役畜やふん畜としてではなく肉として、しかも個体でなく群で飼うという技術的変換に、我国の生産者のみならず技術者の対応も立ちおけていることに原因がある。

立ち遅れているにもかかわらず、農民の大半に牛をこれ迄長い間飼って来た経験から、自分達が牛をよく知っているという自信がある。そのことが豚やブロイラーの場合などちがいの生産性の向上を著しく妨げているのではないか。我国のとり肉がアメリカに比べて遜色ないほど生産性が上がって、我々の食べているブロイラーなり卵なりがかなり割安であるかと言うと、我国では十数年前まではブロイラーという名前すらも知らなかったし、技術もなかった。だから日本の技術屋さんなり生産者なりがハンプルにそういう技術のとり入れを行なった。ところが牛については、そういうハンプルさがなく、我国特有と思われる「さし」に対する重視が、わが国牛肉生産の飼料効率を一層低め、コストを高めている。そのことは一概にけしからないとは思はないけれども、一度真剣に科学的な吟味に照らしてみる必要があるのではないかと思っている。今日の報告で十分でないところは、これからの質疑応答でおぎなわせていただきたい。

質 疑 応 答

<質問> 既存の卸売市場と輸入肉との関係を流通機構との関連でうかがいたい。

<答> 生産者から出荷された牛は、ひとつは産地の食肉センターで屠殺解体されて、都市の間屋あるいは小売屋に行く。もう一方では生産者から農協などを経て中央卸売市場の荷受け会社に委託されて、ここでセリが行なわれて、間屋に行って小売屋に行くという経路だと思えます。輸入肉の90~95%ぐらいは、輸入業者から事業団が買い受け、一部を全国の2,200ほどの

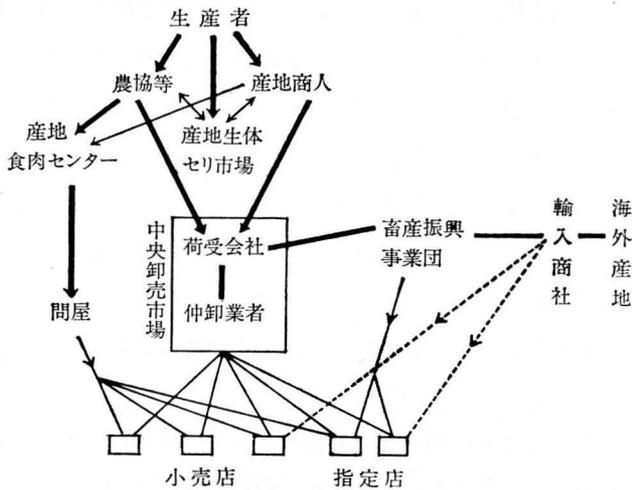
指定小売店に対して、この部位はこの価格で売れという指示をして売らせています。それは輸入されるチルドビーフ全体の25%くらい、全体から言うとチルドビーフとフローズンビーフが半分半分だとしますと、全体の10%強。残りの大半は中央市場でセリで販売されます。

それ以外にマクドナルドと言ったハンバーガーチェーンや消費者団体連合会、関西主婦連に何10トン、150トンという形で渡したり、まっすぐに小売屋の連合会（商業協同組合連合会）に何百トンといった形で売り渡すことはあります。

<質問> 事業団とセリとの関係ですが、事業団はセリ価格に介入は出来ないのですか。

<答> 介入できません。私が事業団の話あまりしなかったのは、一年間に枝肉で10万トンとか15万トン程度の肉（枝肉換算）を入れてこれをどういうふうにくばってみても、結局は需要が多くて供給が少ないので、市場の売り方に仮に介入して安くしろと言ってみても、どこかに混ぜられて最後は高くならざるを得ないのではないのか。基本的には輸入ワク数量を低く抑

図 2 わが国における牛肉の流通経路



えていることが問題なのであって、売り方云々については全く問題がなくはないにしても、大きなウェイトを占めるものではないと私は思います。そのため今日は事業団の売り方などについては細かな話をしなかった訳です。

<質問> 牛がプロイラーと違って近代化の遅れた理由は何でしょうか。

<答> 農林省の方に言わせれば、牛を飼うためにはどうしても土地が要る。簡単に言えば1頭の牛を理想的に飼おうと思えば、3反歩とか5反歩の土地が要る。ところが我国の農家には土地が平均一町歩ぐらいしかない。しかも一町歩の大半は水田ですから、草の植えられるところはきわめて少ない。そういう所で牛を飼う以上はたとえばメス牛を飼って子をとろうとしても、それでも3頭かせいぜい5頭にとどまってしまう。その点ぶたはコンクリートで囲って500頭でも1,000頭でも飼うことは不可能ではない。プロイラーでも同じこと。そういう土地条件が決定的な差を生んでいるとおっしゃる。

私もその点は否定しないのですが、しかしそのことを補完するために先ほどこっちと申し上げましたように、広い入会地や財産区、村有地などを利用して市町村営の公営育成牧場とか、農協のやっている育成牧場とかいろいろあるわけです。しかもそういった所には大へんな公的な金が投ぜられています。しかもそれらの大半が非常にうまくいっているようにはみえない。むしろ黒字経営のところはきわめて少ない。ですから土地の制約や個別経営の零細性が決定的な阻害要因になっているとはどうも思えない。というのが私の感じなのです。しかし、農林省の方のおっしゃることが全く根拠のないことだとは思っておりません。

<質問> 私の家の隣りに養鶏場があって、あれを見て判ることは、だんだん生産性が高くなって来ていて、ほとんど動かないでかなり狭い所で6千羽ぐらい飼って、一家が生活をしていることでした。もう一軒近くに酪農牧場があるのですが、そこには15頭ぐらいいます。しかしああいふ所だと土地が狭いとなかなか先ほどのようなえさの食わせ方を考えるにしても、かなりむずかしいかなという感じがしなくもないのです。

<質問> 土地の所有の問題というより、牛の飼い方の技術の問題、とくに群管理の技術のおくれに問題があるというふうにかがいましたが。

<答> 繰り返しになりますが、例えば北海道でホクレンが出資して、北海道畜産振興公社を作って、根室の地代ほとんど只みたいな所で広い牧場を作ってやっているのです。他にもいろいろな所で市町村営の牧場をやっているわけですが、そういう所は75%あるいは少なく見ても6割5分ぐらいの国、県、道の補助を得て、しかも国際的に見て4倍の牛の価格で、しかも赤字を出しているのが大半です。日本で市町村営その他公営牧場で、真の意味で多少とも黒字を出している所は一つもないと言ってもいいと言っている研究者もいます。

<質問> 公営牧場で飼育されている牛と、一般の農家で私的に飼育されているのとどうい

関係になりますか。

<答> たとえば北畜は完全に自分だけで一貫的にやっています。岩手のある公社でも素牛を買って自分で育てる、あるいは母牛を買って来て子供を生ませてそれを育てている。それに対して育成牧場は夏山冬里方式が普通で、春先になると草が生える。そうすると農家から預託料1日150円とか170円を取って、牧放して11月ぐらいになると里に戻してやる。農家が粗飼料を一年間与えるだけ充分に得る土地がなかったり、放牧するのに十分な土地がないのを補完している。そういう役割をしているところが大半の地域にあるわけです。一年の3割ぐらいは預かります。その間にタネが付いて冬の間は牧舎の中でじっとして子牛を生む、その子牛をつれてまた山に登って来るというような感じではないでしょうか。

日本でもアメリカでもそうですが、一般に繁殖農家と肥育農家は分化しています。肥育農家はそういうプロセスをへて250kgぐらいになった牛を買って来て、狭い所に入れてあまり動かさないでやたらに食わせる。そういう段階になれば粗飼料もへったくれもない。濃厚飼料だけを与えると腹にガスが充満し過ぎるので、消化を円滑にするために何がしかの粗飼料を「ガサ」としてやるだけで、あとは濃厚飼料だけでせめていく。

<質問> 農家が年間3割ぐらいはそういうところに預けるにしても、牛についての所有権は農家が持っていて、最終的には肥育して売りに出すことになりますね。

<答> 一般に育成牧場でやっているのは繁殖牛で、子供を生むものだと思います。母牛あるいはそこで生まれた子供です。そういう所もありますし、公社みたいな形にしている、自分が所有権を取って、自分が売るところもあります。

いずれの場合でも黒字を出しているところはほとんどありません。

<質問> 土地の狭さの問題ととくに群管理の技術的なおくれとは重なっているのではないのか。日本とアメリカとでは生産形態や歴史的基盤がまるで違うのではないのか。アメリカでは古くから大規模でしかもそれが私的な資本でやられるのに対して、日本の場合はずっと零細で、やられてきて、それがほんのここ10年ぐらいの間に急激に変革を迫られ、しかもそれが零細な土地所有形態を温存したままの形で進められてきたところにそもそも無理があったのではないのでしょうか。

<答> そういうふうに聞いていただければ、私の申し上げたいことのすべてです。

<質問> 結局我々が高い肉を食べさせられている原因は、流通機構の「もやもや」、輸入肉の「からくり」……などがみなからまっているのです。

<答> 私は、基本的には流通機構は「もやもや」していないのではないかと考えています。

<質問> 流通機構の問題よりもむしろ生産構造の問題なのだと思いますが。

<質問> 輸入に関しては、流通機構というよりもむしろ輸入量の問題なのですね。

<質問> テレビで見た限りでは課徴金、調整金を非常に問題にしていますが、その点はどうか。

<答> もしあれを取らなかったら、まず政治家がそれに蟻のように群らがる。問屋段階か小売段階かは判らないが、業者の割当を持っているところが利得を得る。そして例えば1kgの割当が課徴金とほぼ同じ位の価格で売買されることになると思います。ちょうどかってバナナやレモンの輸入が制限されていて、あの時のバナナの関税がちょうどいろいろと合わせると70%ぐらいになったのですが、70%とっても輸入量を制限し、結局最終的な価格との間に差額があったものですから、その差額がバナコン議員というようなものを生み、しかも割当がその差額にかなり近いような額で、たとえば商社がそういった割当を持っていた場合には売買されるということになっていたときいている。だから、課徴金は出来るだけ高く取る。そして今度350円から600円に値上げしましたがけれども、あの値上げでも商社にしろどこにしろ、今の割当量でもう結構。そんな課徴金を払ってまでそんなものはいりませんと言わないのであれば、もっと上げてもいいのではないか。前提は今の割当量を一応所与とした場合です。今の割当量が充分な量であるとは私は思わないのです。調整金はそういうふうに私自身は解釈しています。

<質問> 新聞によると、輸入が自由化されておらず、輸入量が少ないこと、課徴金もかなりとっている。それを畜産農家に払えばいいのではないか。

<答> 今、我々の物価安定政策会議で論議しているのも、そういう方向に傾きかけているような気がいたします。最初は日本の牛肉は歴史も浅いし、従ってもうちょっと時間を置いて、たとえば5年とか10年先には、国際的に見てもぶた肉くらいの線まで日本の牛肉生産の効率を上げて行く、そういうターゲットをもうけてそれにだんだんと近づくようにする。輸入自由化も急には行なわないで、徐々にそれに合わせて行くというような線を出していたのですけれども、農林省の人達は、我国の牛肉生産が幼稚産業であることを容認しないのです。彼等は何が幼稚産業だ、わが国は世界に冠たる技術を持っているとおっしゃる。とすると、幼稚でなくて、アメリカに比べても、少なくとも3倍あるいは4倍のコストになるのだったら、もう将来性はない。そんならいつそのこと、ずるずると輸入の自由化をおくらせるよりもこの際思い切って、輸入を自由化して、しばらくの間畜産農家が蒙るであろう被害に対しては、不足払いなり何なりで解消して行く。そして、その過程で生き残れる人は生き残るだろうし、だめなのはだめになる。少なくともコンプライズとして、これから拡大して行く需要は、輸入でまかなう。今の輸入依存率は2割5分から3割くらい。ところが政府の見通しでは昭和60年にはに81%に自給率を持って行こうとしている。今の非効率な生産効率で81%に持って行かれたのでは庶民はふんだりけったりだというわけです。少なくとも増えて行くマージナルな分については輸入に頼る。このくらいの線は思い切って出した方がいいのではないかという話も出ています。

<質問> 非農家の年間需要量は、一人当たり2.3kg、潜在需要量は一人当たり7.5kg。実際にそれだけの量は国内では賅い切れないし、5年も10年では出来ないから輸入の自由化をはかって、しかも、オーストラリアでは日本でどうしてこんなに高いかびっくりしている。うちの子供達もとりや豚よりも牛肉の方がいいといっているが、この値段ではなかなか食わせられない。

<答> そうだと思います。牛肉に対する需要の所得弾力性から見ますと、とり肉はあまり増えないはずだったのです。値段が相対的にそのままであるならば、出来れば牛肉、しかし値段はそのままで行きそうもないから、仕方がないからとりとぶたで代替している。しかしとり肉ばかり食べているとうんざりしてしまふ、どこかで消費者は爆発するかんじがします。

<質問> とりを何千羽も飼っていても、とりは一列に並べて動かないで飼える。先に話した主人はずっと並んだ6千羽の鶏を顔を見ただけでどれが病気がすぐ判るといいます。

<答> そう、それが非常に重要なことですね。

<質問> ところが牛はそういなくて、動きまわる。先程の話のように獣医にみせても糞を見せろというようなことで結局わからない。

<質問> それは獣医に求めても無理で、獣医を兼ねたようなカウボーイが必要なのです。

<質問> その鶏の農家はいつも顔を見ている。そしてどういう病いかまで、わかるという。

<答> そうです。だからそれのためには、ノーハウのかかなりの蓄積が必要なのです。だけれど蓄積の前にそういったことが必要だという認識が先行しなければいけないわけです。ところが日本の場合、その認識がないから蓄積も生まれないと私は思う。

<質問> 牛については技術が確立されていない。技術の必要性自体が認識されていない。ことも知れない。しかし、にわとりについては、それなりににわとりを飼っている農家がそういった技術を評価しているということがあるから、またほかの産業分野についてはむしろ欧米を圧倒するような技術体系にたち至っている。だからそれは牛を飼っている農家がたまたまそういう認識がないのではなくて、何かそれを裏付ける経済的基礎があるのではないのか。

さっきおっしゃったように、にわとりを飼うには土地はいらない、しかし牛を飼うには土地がいる。その土地は地代として直接コストのなかの地代としてどうか云うことではなくて、個々の農家の経営面積の狭さ、土地所有の狭さに裏付けられた個々の農家の経営の狭さが、技術の発達自体に影響するという形で、土地の問題が技術の問題につながっているという風に言えないものか。牛を飼っている人達の頭の切り換えのまずさもあるでしょうけれども、頭の切り換えのまずさ自身が、農家が今まで置かれて来た経済的条件、経営の零細さ、それを裏付けている土地所有の制約という所ががんじがらめに縛られているということで、技術の受け入れが出来ない。

<答> その点については私は全く賛成です。ただ、だからと言ってこれからでも1戸当たり1

頭や2頭でやって行けるというわけにはいかないわけで、国際的に競争力を持ち得るためには、2〜3頭でなくやはり30頭、50頭にならざるを得ない。そのために何らかの経営の変革と同時に技術のキャッチアップも必要となる。そういうことについては少なくとも農林省なり何なりでは認識していただかなくては困るので、個々の農家に求めても、おっしゃるように土地所有にがんじがらめになっていて仲々すまない。しかしどこかのところ、例えば研究所といった所ではそういった点がある程度先取りして行く必要はあるのではないのでしょうか。

<質問> そのことが牛だけの問題ではなく、土地に基礎をおく農業そのものの問題、農業全体の問題だと思います。

<答> そう思います。ただそれにしても、米の場合には個々の土地所有は一町歩という狭さであっても、十町歩に拡大されて大型コンバインがどうといった形で、そういうことをある程度克服するような動きは出ているわけです。

<質問> そのことが全体としての過剰投資を生んでいる。

<答> 一時期は過剰投資を生んだのだと思いますけれども、最近では米などについてはかなりの程度、賃耕云々ということで、過剰投資傾向は是正されているのではないかと。一時期、どの農家も例えば三町歩耕やせる自動耕耘機を持っていたといった過剰投資があったのですが、今はそれが比較的少なくなっているのではないかと思います。

編集後記

今月は、昭和52年11月19日に神田校舎12A会議室で開かれた定例研究会における森宏所員の報告「牛肉はなぜ高いか」の記録をお届けする。森氏によると、日本の牛肉が高い（米国に比べて約4倍）のは、流通機構や課徴金の問題もさることながら、根本的には日本の畜産技術の遅れによる、という。それは、一言でいえば「個体管理から群管理へ」の切り替えの遅れ、すなわち高価な「牛の手作り」ということのようなのである。森氏は日本の牛肉が高いのは国土が狭いためではない、と強調されるが、上記のような「遅れ」を生み出した原因の一つは国土の狭さと土地所有の不平等であったという。

折からの日米通商交渉では、牛肉の輸入拡大が注目を集めたが、結局実現したのは、ホテル用高級牛肉の輸入枠拡大のみ。所詮安い牛肉をたっぷり、などというウマイ話はないようである。生きウ（憂）シというところであらうか。（H. T.）

神奈川県川崎市多摩区生田4764 電話 (044) 911-8480 (内線33)

専修大学社会科学研究所

(発行者) 大友福夫
