

戦後における家畜飼料の需給について

——主として酪農との関連において——

山 田 貢

一、はし ぎ

ここ数年位前から、我国の農業問題あるいは農業政策にとって、農家に家畜を導入する問題、政策が大きなウエイトをしめるようになってきた。このことは北海道では必ずしも今に始まったことではなくて、少くとも政策の推進者たる北海道庁としては、四〇年も前から問題にしてきたことであつた。けれども、日本の農業全体としてはやはり、近年程畜産化（主として酪農）がやかましく論じられることはなかつたといつてよいであらう。無畜農業として定義づけられる程の日本の農業にとつては、確かに最近の用畜（とくに乳牛）の増え方は、それを表面からみれば農業の質的な変化を示すようにみえる。

さて、人間の場合でも、まず食の問題がその他もろもろの生活の土台をなくしているのと同様に、家畜を飼う場合、まず何を食わせるかが第一の問題となる。ただ人間と違うところは、何を食わせるかはもちろん、食わせるか食わせないかも、その採算性を第一の基準にして考えられるということである。そこで畜産政策の最大の問題は飼料であるということになる。具体的にいえば、戦前については養鶏飼料の問題であつたし、戦後においては主とし

て乳牛飼料の問題である。

ではそれが現在どういう形の問題になつてゐるだろうか。一つは、我が国の酪農では購入飼料に多く依存しているから生産費が高くなるのだという考え方であり、他の一つは、購入飼料が高すぎるから生産費が高くなるのだという考え方である。もちろん、この二つの考え方が必ずしも別々に主張されているわけではない。飼料問題についていろいろ議論されていることの内容を分類してみると、二つに分けることができるということである。前者の考え方からは、自給飼料の増産が結論され、後者の考え方からは、飼料の独占価格に対する非難が述べられる。また、前者の考え方の背後には、酪農に対するあるヴィジョン、つまり酪農は本来土地の輪栽体系と結びつくべきものであるという論理があつて、後者はそれを必ずしも肯定しないという相違が感じられる。

ところで、現実には家畜飼料問題に対していろいろな政策が行なわれている。流通飼料の供給増大や価格安定の政策、自給飼料の増産政策などがそれである。しかし、これらの政策が現在とどこも必ずしも効果をあげてゐるとはいへないようである。そこでもう一度、農家の畜産、とくに酪農が実際にどのような経済的な運動をしているのか、そこでは飼料経済がどのように組みこまれているのかという、初歩的な問題をふり返つてみる必要があるのではないか。つまり、現状は流通飼料の供給をふやし、価格を下げ、自給飼料も増産する、牛乳生産を集中して工場能率をあげる、集乳費を安くするというような、およそ考えられるあらゆる政策に手をつけているといった感じであるが、経済現象に法則性がある限りは、政策には自から主要なものと同次的なものという序列がつけられる筈である。

この小論では、このような観点から、主として戦後における家畜飼料の需給、価格の構造、それと農家の家畜飼養(酪農)の形態がどんな関係にあるかといったことについて初歩的な考察をしようと思う。主要な問題と副次的な

問題との区別もそこからひき出されるのではないか。

もちろん、このような問題意識についてはいろいろの人が指摘しておられる。一例として、大谷教授は、我が国の有畜農業にとつての最大の問題は飼料問題であり、とくに流通飼料の市場動向に有畜農業が左右され易いことを指摘された後で、根本的問題を次のように要約される。「さて、このようにみてくるならば、有畜農業を、したがってまた畜産を制約しているものが、まさしく旧態依然たる農業経営そのものであることが明白であろう。有畜農業の母体である農業経営の条件が現状のまま、商品生産的な性格をもつ第三の型がつけくわえられたとしても、根本的には経営としての堅実性が増えられるかどうかには問題がある。いわんや、第三の型そのものに切りかえるということには根本的な問題がある。農業経営そのものに内在する脆弱性は、商品生産的な性格の濃化を契機として、市場条件による支配によつて、新たな困難に当面するであろう」。

ただこの点の具体的な分析はこれまであまり多くないように思われる。

註(一) 大谷省三「有畜農業の成立条件」(『畜産の研究』五巻八号、四六四頁)。

二、畜産の發展動向

飼料問題に入る前に、予備的なみで、戦前から最近までの畜産の發展を量的に概観しておこう。

便宜のため家畜単位で頭数の変化をみたのが第一表である。総数で見ると大正一〇年以降一貫して増加傾向にあり、いわゆる日本農業の畜産化の傾向が明らかによみとれる。その内容を種類別にみると、一見して特徴的なのは、馬の減少と、乳用牛の増加である。豚とにわとりは増加傾向にあるといえないこともないが、その変動が大きくま

た不規則ではつきりと結論することはできない。

役畜から用畜への変化が、農業の近代化の方向であるとすれば、馬の減少と乳用牛の増加は、日本農業の近代化を象徴的にしめしているといえようである。これを総家畜数にしめる比率でみてはつきりしており、馬が大正一〇年の四五・七%から一六・六%に減少しているのに対し、乳用牛は同じ期間に三・六%から一一・九%に増加している。馬から牛へという傾向は、だいたい世界的にみられる現象である。馬についてみると、アメリカでは一九二八年一、四二〇万頭であったものが、一九五〇年には五二七万頭に減り、イギリスでは同じ期間に一三〇万頭から五五万頭に、オーストラリアでは一九〇万頭から一一〇万頭に減少した。原因としてはいずれも耕耘作業の機械化があげられているが、この両者には確かに相関が考えられる。つまり、トラクター台数の増加率の大きい程、馬の減少率が大きいといふことが、一般的傾向としてみとめられる。例えば、北アメリカ大陸や北部、中部、東部ヨーロッパの諸国は機械化

第1表 家畜頭数の変化(家畜単位による)

	総数	役肉用牛	馬	乳用牛	豚	にわとり
大正10年	3,245,241	1,282,832	1,481,989	117,515	84,130	273,836
昭和6年	3,615,916	1,329,413	1,437,680	151,196	165,650	521,586
11	3,845,871	1,571,105	1,385,096	169,793	196,039	504,032
17	3,775,843	1,939,916	1,081,975	222,571	100,132	394,269
22	3,442,468	1,935,202	1,114,315	167,449	20,070	153,691
25	3,885,373	2,251,955	1,071,131	198,128	121,526	165,452
26	3,921,904	2,234,220	1,061,500	225,820	90,440	218,454
27	4,352,611	2,394,604	1,111,973	275,590	159,873	302,730
28	4,599,160	2,503,000	1,090,000	323,000	198,800	365,860
29	4,627,050	2,540,000	1,020,000	356,000	166,600	418,050
30	4,738,740	2,636,490	927,260	421,110	165,032	459,150
31	4,916,062	2,718,630	887,690	497,410	234,046	425,890
32	4,918,780	2,590,130	817,710	586,820	309,296	453,410

1. 相崎文男『我国酪農統計に関する研究』第1報, 第13表より。
2. 1家畜単位=牛馬1頭=豚5頭=にわとり100羽。

の速度も、馬の減少率も非常に大きい。これに対して南米大陸、アジアの諸国は両者とも速度が遅い。

日本においても耕耘機の増加と、馬の減少とは相関関係にあることはよくいわれていることであるが、しかし、世界的水準からみれば、まだ非常に遅れた段階であることは否定できない。これをはっきりとしめす指標は、トラクター一台当り耕地面積である。一九五一年の数字では、アメリカ一九一エーカー、カナダ二四七エーカー、フランス三八五エーカー、イギリス五七エーカー、ソ連九八八エーカーに対し、日本は五万エーカーである。そしてこのことはまた、いわゆる西歐的農業と日本のあるいは、アジア的農業との差異をしめすものであって、日本農業論の一つの重要なポイントとして従来から盛んに論じられてきたところでもある。

このように、機械化がしにくいということは、極めて労働集約的ということであり一面では養畜化が難かしいということと裏腹の関係をもっている。⁽²⁾しかし、それにも拘わらず養畜化―酪農化が非常な勢いで進行しているのであって、ここに、はしがきでのべたような、特殊日本のなともいえる問題をはらむ一つの原因があるのである。この点については、後でまたふれることにして、養畜化のチャンピオンともいえるべき酪農について、もう少し詳しく観察してみよう。

第二表によると、乳用牛、搾乳牛ともその頭数は大正一〇年頃から約六倍に増えている。それに対し、酪農家率（総農家に対する乳牛飼養農家の比率）は六〇倍にもなっている。さらに、飼養規模をみると、大正一〇年は搾乳場のみであるから別としても次第に飼養規模が縮小していることがわかる。もし搾乳場を別として農家だけをとってみれば、ほとんど横這い傾向であるが、それでも戦前の二頭平均に対し、最近は一・八頭位で、縮小の傾向をしめしている。つまりこれは我国初期の酪農というものは、都市に飲用乳を供給する搾乳業者から始まり、次第に農家に普

及したことをしめす。飼養規模の急速な減少は、いわゆる搾乳業者が大正の中頃からほとんど増えないためでもある。

つまり、我国の酪農の零細性は、最近の酪農の発展にも拘わらず、依然としてつづいている。そして階層分化の傾向は搾乳業者と農家という形で現われているだけで、農家における乳牛飼養は、まだ外延的発展の段階であるといえよう。

ところで、乳牛の生産力の方は極めて早く増大している。昭和の始め頃と比較すると二倍以上になつてゐる。一年間五、〇〇〇キログラムという生産力は、大変なものであつて世界に例をみないといわれている事実一九五五年の各国の乳牛生産力を見ると、日本の四、六〇〇キログラムに達している国は一国もない。例えばベルギー三、七六〇キロ、デンマーク三、四二〇キロ、ルクセンブルグ三、二五〇キロ、オランダ三、九一〇キロ、スイス三、一五〇キロ、イギリス二、八六〇キロ、西ドイツ二、九四〇キロ、アメリカ二、六四〇キロである。⁽³⁾

日本の農業は非常に労働集約度が高く、土地生産力も極めて高く、その反面規模は非常に零細であるが、酪農に

第2表 乳牛に関する諸指標

	乳用牛	うち搾乳牛	酪農家率	1飼養農家当り牛頭数	搾乳牛1頭当り生産高
	頭	頭	%	頭	kg
大正10年	117,515	50,662	0.1	23.9	—
昭和元年	141,993	69,116	0.3	8.2	2,109
5	150,231	75,050	0.4	7.4	2,424
10	166,125	99,919	0.5	5.5	2,768
15	190,358	126,901	0.7	4.7	3,032
20	239,391	—	—	—	—
25	203,825	112,801	2.2	1.5	3,256
26	225,820	122,797	2.5	1.5	3,564
27	275,590	132,691	3.0	1.5	4,403
28	323,000	185,246	3.4	1.6	3,843
29	356,000	216,616	3.7	1.6	4,287
30	421,110	—	4.2	1.7	4,616
31	497,410	271,000	4.7	1.8	4,257
32	586,800	—	5.6	1.7	5,024
33	661,400	—	6.0	1.8	—

資料は第1表に同じ。

おいてもこの特徴をそのままあらわしているわけである。乳牛の能力が高いということは、いろいろの原因によるであろうが、ともかくも、酪農においても耕種農業の日本の特性が基盤をなしていることを想像させるものである。

註(一) これら世界各国の数字は、W・Sウオイチンスキー、E・Sウオイチンスキー共著『世界の経済』より引用。ただし、

トラクター一台当り耕地面積といつても、トラクターの性能にもよる、またそれが少ない程いいというわけでもない。

しかし、日本と西欧諸国とを比へるにはこの数字で充分である。

(二) これらの農業史的考察については、飯沼二郎『農業革命論』(創元社)参照。

(三) F. A. O., *Yearbook of Food and Agricultural Statistics*, Vol. X, Part 2 参照。

三、飼料需給の変化

(1) 需要構造の変化

戦前の家畜飼料に関する研究は、あまり多くない。しかし、沢田教授の『日本の飼料経済構造』は、我国飼料構造の特質を、日本農業の性格と結びつけて、極めて明快に分析した代表的なものである。ここでは主として本書に依拠して、戦前の状態を概観しよう。沢田教授は我国飼料経済の特質について次のように述べておられる。

「我国農業発達の基本方向は、地用節約および労働集約化のそれであった。従つてその要求をもつとも高度に満たすところの耕種農業がもつとも主要なる経営方式となっている。しかしながらこの耕種農業の地用節約性および労働集約性をさらに強化するために、我国に養畜の導入がなされつつある。役畜においても、また用畜においても、その導入はかくの如き効果を目指してしているのである。地用集約的であり、労働集約的であるべき養畜が、かくの如き効果を有しようということは、飼養の形態に次の如き特徴を与える。すなわち耕種農業に極め

て附随的な形において養畜が行われるということと、今一つはその飼料の基礎を購入し輸入飼料に依存するということである。しかして輸入飼料依存が成立しうる為には、我国の耕種農業に対する保護障壁を侵さざるよう輸入飼料の飼料専用化施設が必要であり、さらに基本的なことがらとして、我国畜産に対する保護施設の存在を必要とする⁽¹⁾。

この分析に若干疑問がないわけではない。沢田教授は、日本農業が地用節約、労働集約的であるがために、それをさらに押し進めようとして畜産を導入したといわれるが、果してそうなのかどうかといふことは、証明されていない。地用節約、労働集約的ということからいえば水田農業が典型的であるが、畜産はむしろ畑作地帯において比重が高い。私は、畜産は我国においてもやはり、農業の商品化の発展という一般的傾向に沿っている現象であると考ええる。ただ、稲作の技術的特性と、寄生地主制による収奪という条件を原因としている前述の如き日本農業の特質が、畜産でも日本型畜産を成立せしめた、ということである。

だから、我国の畜産においても、畜産の耕種に比較しての相対的資本集約性という特徴は、常に自己を貫徹しようとしている。次のことはそれを示す事実ではないかと思われる。

昭和一五年における農林省の有畜農業に関する調査⁽²⁾によって、いわゆる有畜経営の優良例として記載されている農家を自作、自小作、小作の順に分類してみると次のようになる。乳牛を主とするものでは、四、一、一、養鶏を主とするものでは五、二、〇、養豚を主とするものでは二、二、〇となる。全体では自作一一、自小作五、小作一となる。その他の年の調査例をみても、だいたいこれと同じような結果が出る。これは、養畜経営の資本集約性の結果として、寄生地主制による収奪をうけない自作農に優良畜産農家が多いということを示すものでないだろうか。

第3表 各家畜濃厚飼料の組成 (価額の%)

	穀類	残滓的飼料			大豆粕	配合飼料	その他	合計	
		経営残滓	米の糠 その他の類	副産物					
馬	使役馬	46	2	22	23	47	4	3	100
	繁殖馬	82	1	7	4	12	5	1	100
	育成馬	61	4	15	15	34	2	3	100
牛	役牛	40	6	21	15	42	15	2	100
	乳牛	12	8	17	18	43	27	16	100
	豚	7	4	80	3	87	6	—	100
鶏	8	15	13	2	30	—	61	1	100

1. 馬は馬産経済実態調査、分数調査の部（農林省、昭和11年度）による調査戸数。使役馬 134戸、繁殖馬 95戸、育成馬 59戸。
2. 牛豚鶏は農業経営調査（帝国農会、昭和11年度）原簿により計算。調査戸数は、74戸（役牛）、11戸（乳牛）、39戸、100戸。
3. いずれも1年間の当該家畜のみの濃厚飼料消費価額（自給物は見積価額）に対する各種飼料価額の百分率を示す。
4. 一は皆無を示す。
5. 沢田取二郎『日本の飼料経済構造』23頁より引用。

第4表 各家畜粗飼料（多汁質飼料を含む）の組成 (価額の%)

	栽培飼料	経営残滓 その他の類	野草	その他	合計	粗飼料 総飼料	
馬	使役馬	20	46	33	1	100	43
	繁殖馬	40	24	35	1	100	46
	育成馬	31	48	20	1	100	31
牛	役牛	21	48	31	...	100	41
	乳牛	66	20	10	4	100	35
	豚	87	9	4	—	100	31
鶏	84	6	10	—	100	2	

1. 原資料は前表と同じ。
2. 野草の生草は馬に於ては便宜上1貫目1銭に見積られている。
3. 放牧地に於て食わした草は算入しない。
4. 一は皆無を …は0.5%未満を示す。
5. 沢田、前掲書 24頁より引用。

このように考えないと、畜産が発展する動因を見失うことになりはしないか。しかし、このような疑問があるにしても、沢田教授の分析は我国畜産の現実を説明するものとして受入れられるであろう。さらに氏は戦前の家畜飼料の需要構造の特質を次のように列挙しておられる。

第一は、「飼料の内容が著しく耕種農業の残滓物ないしは副産物たるの性質を有する」ことである。第三表、四表によると、残滓的飼料の比率が大である。濃厚飼料では使役馬と役牛が四七%および四二%、乳牛が四三%、豚

八七%、鶏三〇%である。粗飼料においては、使役馬と役牛がそれぞれ四六、四八%、乳牛二〇%である。豚や鶏はその比率が小さいけれども、もともと、他の養畜に比べれば粗飼料の割合が小さいのであるから、大きな意味はもたない。

第二は、「貴重なる耕地に依存することなく、しかも労働集約化の効果をおげ得る飼料調達の方法として野草の採取があること」である。

第三は、「購入飼料依存度の大きなこと」である。第五表によると、馬と役牛の外は非常に購入依存度が高い。さらに購入飼料をその供給源別に

分類してみると、(一)加工過程から生ずる副産物的なもの、例えば藎、米糠、ビートパルプ、澱粉かすなど。(二)消費経済から出る残滓物、主として都市の厨芥、(三)飼料作物の生産に特にすぐれた地域から供給される場合、の三つになる。

ところで、このうち、一と二はいずれも残滓的性格のものであるから、それ自体としての供給弾力性は小さいものである。また第三のものについても、国内の他の地域から供給されるという可能性は少ない。何故なら、生産条件にそれ程差があるとは思われないからである。従って、需要が増加すれば勢い輸入飼料に依存しなければならぬことになる。事実我国の畜産は輸入飼料の増加とともに発展してきたといえる。

これまでのべてきたのは、だいたい沢田氏の分析に従ったものであるが、さらに、乳牛について他の資料でこれを補足してみよう。前出の農林省畜産局『有畜農業経営事例』(昭和十五年三月)は、戦時経済の進行とともに、農

第5表 各家畜濃厚飼料の自給購入比(価額の%)

		自給	購入	計
馬	使役馬	59	41	100
		78	22	100
	繁殖馬	60	40	100
		48	52	100
	役牛	11	89	100
		12	88	100
	豚鶏	14	86	100

沢田, 前掲書26頁より引用.

業生産力の減退に直面した当局が、それを押しとめ逆に増進するための方策として、有畜農業の優良例を調査普及しようとしたものである。したがって、こうなることが望ましいという、いわば理想目標であるから、日本農業としてはいずれも高い水準の有畜農家である。それは、前にも述べたようにほとんどが自作農であることにも現われている。また、乳牛飼養農家六戸の飼料自給割合をみても、いずれも四五%から五〇%であるし、頭数も三―五頭ということは、日本の平均よりはるかにいい経営であることを示す。

しかし、沢田教授が特徴づけた第一と第二の点、すなわち、野草にたよることが多いこと、残滓的部分が多いこと、という特質はここでもみられるようである。自給飼料のうちで野草と残滓物を加えたものの総価額に対する比率は三〇ないし六〇%に達する。濃厚飼料ではそれが更に甚だしく、藨、粕類の残滓、副産物の比率は一戸の例外(二三%)を除いて、いずれも八〇%以上である。この程度の飼料規模で、濃厚飼料をほとんど購入し、その中でこのように副産物飼料が多いというのは、確かに日本的特徴であろう。総じて日本の場合は穀物が少ないのであるが、例えばアメリカの一九四四年の乳牛飼料に関する調査では、とうもろこし三一%、えんばく一八%、大麦四・五%、小麦三・三%となっていて、濃厚飼料のうち穀物が半分以上になっている。そして北西中央地域では濃厚飼料の七四%、北東中央地域では六四%を自給している。いうまでもなく、諸外国では牧草、根菜など、いわゆる粗飼料といわれるものの比重が高く、大部分はそれを自給しているわけであるが、最近の傾向ではいずれの国でも配合飼料の給与量が増加している。

戦前の状態は以上の如くであるが、戦後はどうなっているだろうか。

さきに、我国では、自給率が低く、自給飼料のうちでも経営残滓的なものの比重が高いことを指摘した。自給粗

飼料としてもっとも重要なものは、牧草類と青刈飼料類であるが、これらのものの生産はかなりのテンポで伸びてきていることは事実である。あまり信頼のおける統計ではないけれども、⁽⁹⁾ いわゆる飼料用作物の生産高をみると、昭和一三年に約一三二万トンであったものが、昭和三年には約四七八万トンに増加し、三・六倍になっている。一方この間の牛と馬を合わせた増加率は約一・三倍である。したがって、この点からみれば、自給的基礎がやや向上したようにみえるが、そもそも自給飼料基礎が絶対的に低いことを考えれば、この点を過大評価することはできない。⁽¹⁰⁾ 濃厚飼料中で、いわゆる残滓的なものがどれ位をしめるかは明らかでないが、「牛乳生産費調査」の購入飼料の一カ年の内訳をみると、やはり麩・糠・粕類の比率が圧倒的に高い。この点は、供給の考察のところでさらにふれる。

戦後の飼料に関する調査はあまり多くないが、農林省統計調査部の『緊急畜産センサス照査票結果速報』によって、自給率・購入率をみると第六表の如くである。粗飼料はどの家畜の場合もほとんど自給しており、これは戦前から変りないことである。濃厚飼料では、役肉用牛、馬、豚の自給率はかなり高く、五割以上自給を加えれば七割から八割に達する。第五表の場合と統計のとおり方が異なるので、直接比較することはできないが、この点は戦

第6表 家畜種類別・飼料自給割合別集落数
(昭和32年9月1日現在、全国平均)

		ほとんど自給	5割以上自給	2割未割	2割未満	計
		%	%	%	%	
粗飼料	乳用牛	79.3	14.3	4.6	1.8	100
	役肉用牛	92.4	5.8	1.4	0.4	100
	馬	92.7	5.6	1.3	0.4	100
	豚	83.9	5.5	3.8	2.8	100
濃厚飼料	乳用牛	11.3	33.5	33.5	21.7	100
	役肉用牛	48.5	30.0	14.3	7.2	100
	馬	51.3	28.2	13.6	6.9	100
	豚	31.6	30.6	22.6	15.2	100

農林省統計調査部『緊急畜産センサス照査票結果速報』による。

前も高かったのであって、特に自給率が高まったというわけではない。

問題は乳用牛であるが、ほとんど自給の農家のみを戦前と比較すれば、あまり変化がなく、自給率は依然として低いということが出来る。しかし、部分的に自給しているものもかなりあるわけであって、これを加えて、農家が給与している総濃厚飼料に対する自給率を計算すれば、もっと高くなるかもしれない。これは、さきの青刈飼料と飼料用作物の増加率からみても想像することは出来る。

第六表の比率は自給率で分けた集落数の比率であり、また、基礎となる自給率も、価額によるものか、物量によるものか不明なので、戦前との直接的な比較はできない。そこで牛乳生産費調査によって自給率をみると第七表の如くである。これによるといずれの年度も四〇%前後である。しかし、いわゆる粗飼料と濃厚飼料との合計であるから、第五表と比較することはできないが、前出の『有畜農業経営事例』によると、自給率は大体四五%から五〇%である。また具体的な数字はないが、共進会出品三〇農家の平均が総飼料費四八四円、うち購入三一五円、自給一六九円で、自給率三五%となっている⁽¹¹⁾。ここで取り上げられている農家は、農林省が優良事例として認めたものであるから、経営内自給率は一般農家よりずっと高いはずである。したがって以上の結果からみれば、戦後の飼料自給率は若干高まっているといえよう。しかし、それは非常に微々たるものであることはいうまでもない。農林省の「牛乳生産費調査」によると、最近次第に増加しつつある自給飼料は、ルタバカ、

第7表 牛乳生産費における飼料費の購入自給割合

	購入費は支払	自給	計
	%	%	%
26年度	57	43	100
27	60	40	100
28	64	36	100
29	64	36	100
30	59	41	100
31	63	37	100

1. 農林省統計調査部『昭和30年度生産費調査報告』による。
2. 100kg 当り生産費における飼料費である。

れんげ、家畜ビートなどであり、牧草類はさほど増加していない。つまり、現代の日本農業の技術でもっとも生産力の高い飼料についてのみ、自給率が高まっているといえる。従ってそこに日本的な特徴があり、また、一つの矛盾を内包しているように思われる。何故なら、それは依然として労働集約的な農業なのであり、その限りに於ては、酪農合理化の方向である多頭数飼育の方向と、狭い限界で衝突するように思われるからである。つまり、頭数の増加に従って次第に購入飼料費が増加し、労働費、材料費などの節約の効果を、充分に発揮させないということになる。もちろん、牛乳価格との相関関係の問題もあるが、日本における大規模化への一つの障害をなしているように思われる。

(2) 供給構造の変化

まず、種類別供給量の変化を第八表によってみよう。この表ではいわゆる濃厚飼料といわれるもののみである。昭和九—一一年平均と二八—三〇年平均での比較では、総量では約三六%の増加となっている。もっとも後者には厨芥を推計しており、前者では推計していないから、これを除くと約二七%の増加にすぎない。種類別にみると配合飼料の増加率もっとも大で、次が糟糠類となり、いずれも七〇%以上の増加である。これに対して

第八表 濃厚飼料の供給量

	昭9~11 平均	昭28~30 平均	B/A
	A	B	
	トン	トン	%
ふすま	452,755	715,628	158
その他糟糠類	582,948	1,139,286	195
糟糠類計	1,035,703	1,804,896	174
とうもろこし	157,324	223,444	142
その他穀類	981,538	1,175,516	120
穀類計	1,138,862	1,398,960	123
大豆油粕	252,621	93,724	37
その他油粕	122,346	53,428	44
油かす類計	374,967	147,152	39
以上合計	2,549,532	3,351,008	132
いも類	556,905	451,067	81
魚かす類	158,491	204,633	129
厨芥その他	—	319,967	—
配合飼料	236,821	415,764	176
総計	3,491,739	4,742,439	136

資料：農林省畜産局「濃厚飼料統計」による。

粕類が大きく減退しているのは、どういう原因によるものだろうか。

さて、前にちょっとふれたように、自給飼料の増加率も大体三六%であつて、たまたま濃厚飼料の増加率と大体一致している。家畜の増加率は同じ期間に三〇%弱であることから、一家畜当りの飼料給与量が若干増加していることがうかがえる。第二表によれば、飼料規模がむしろ縮小しているにも拘わらず牛乳生産力が大幅に伸びているが、飼料給与量の増加も、その有力な一因をなしていることは否定できないようである。

さきに、戦後になつても飼料自給率の点では、さほど顕著な改善を示していないことを述べた。しかしこれは、自給飼料の生産が増加したけれども、全体としての飼料給与量が増加したために、自給率の向上が相殺されたことによる。つまり（浜田教授が戦前にすでに指摘しておられるように）、西欧では資本集約的な畜産が日本的な農業様式の下では、労働集約的な形態で発展していることを示す。具体的にいえば、日本では投下資本に対する収益率という観点から畜産を考えるよりも、とにかくいくらかでも収入のたしにするといういみで畜産を導入するから、勢いできるだけ飼料給与量を多くして、搾れるだけ搾るという形態になるということである。例えばフランスでは、戦後とくに濃厚飼料の節約が図られ、一日沁乳能力一八リットルの乳牛の場合、濃厚飼料としては五〇〇グラムの配合飼料で充分であるという。牛全体としては、給与総飼料単位のうち濃厚飼料はわずか四%であるとい⁽¹²⁾う。

さらに、飼料の残滓的な特徴も依然として残されている。戦後の需要構造の考察の中では濃厚飼料についての種類別考察を殆んど行なっていないので、第八表についてそれをみよう。特徴的なことは、いわゆる糟糠類が全体にしめる比率において約七%強増加しているが、油かす類で七%程減少しているために、残滓的部分の総括ではほとんど同じ水準に留まっていることである。穀類は戦後三%程の減少を示しているが、大体それに見合う程度に配合

飼料が増加している。配合飼料は三一年以降も大幅に増加し、最近では二八―三〇年当時の二倍以上になっている。さて、濃厚飼料のうち、輸入に依存するものの比率は、戦前の二〇―二五%から最近の一〇―一五%に減少している。つまり飼料の輸入依存率は低くなっている。しかし、これは直接飼料として輸入されたものの比率である。何度も述べているように、我が国の濃厚飼料は副産物的なものが多いわけであるから、その原料について観察してみなければならぬ。

たとえば、第八表でみるように小麦ふすま、麦ぬかなどの供給は戦後非常に増加しているが、その中の多くは輸入原料から供給されたものと考えることができる。小麦の場合昭和八一―二年平均の国内生産量は約一四〇万トンであるが、最近数年間の生産量は一五〇万トン前後であって、ほとんど増加を認めしていない。これに対し、輸入量は約五〇万トンから二〇〇万トンをこしているであって、実に四倍以上である。これに比べて、ふすまの生産も輸入小麦からのものが多くなってきた。例えば昭和九一―一年平均では、国内産小麦からのふすまが三〇万トンであるのに対し、輸入小麦からのものが九万トンであった。しかし、戦後はこの比率が半々となり、とくに二九年以降は輸入小麦からのふすまの方がはるかに多くなってきた。

大麦の場合は同じ期間に、国内生産が約一・五倍なのに対し、輸入は約八倍になっている。つまり、糟糠類の増加は主として原料の輸入増加に依存しているわけであり、それはまた国民の食料消費の増加とその構成の変化に依存していることはもちろんである。大豆粕などもその原料を輸入に負うことが大である。普通国産の大豆はそのまま食用に供するか、豆腐など油以外の食品に加工され、油の原料としては輸入品を用いることが多い。

配合飼料もほとんど輸入原料に依存する。戦前から、国内農産物との競合を避けるために設けられた保税工場の

制度が、これを示している。最後に、輸入国が戦前のアジアから戦後のアメリカに大幅に変わってきたことを指摘しておこう。これは周知のことであるから、ここではこれ以上ふれない。

さて、戦後の飼料問題として、いわゆる飼料生産の独占（価格）の問題が、もっとも重要なものとして論ぜられることが多い。供給の量的な問題ばかりでなく、その生産関係の側面も重要であることはいうまでもない。事実、ふすまについていえばその生産集中度はいちじるしいものがある。また、販売組織が系列化していることが、この独占力を強化していることも、よくいわれていることである。これらのことは、現在の独占資本主義と、その下における商業組織の代理店化という一般的な法則から考えて、容易に理解されることである。この問題は、価格の分析のところ、再びふれる。ただここでは、いわゆる独占の問題も、その事実を量的に指摘するだけでは、大した意味をもたないということ、それを飼料独占の存在する基盤といったものから考えてみなければならぬということを指摘するにとどめる。

以上、飼料の需要と供給の構造について考察してきた点を、かんたんにまとめておこう。

まず、家畜を受け入れる農家の条件が、依然としてあまり変化をしていないということ。すなわち、従来の労働集約的な農法によって、やっと狭隘な農地による生活を支えていることが、家畜の飼料基盤をほとんどなくしている。したがって、農地改革以後の商品生産の発達によって急速に畜産、とくに酪農が発展したけれども、その飼養方法は副業的であり、飼料は残滓物依存、購入依存の型である。そして、購入飼料についても、残滓的部分が多いことから、飼料の供給が食料消費の動向に大きく依存してくることになる。その外、独占の問題、輸入先の変化するなどがあげられるが、事実の認識として基本的なものは以上の点であると思われる。

- 註(1) 沢田収二郎『日本の飼料経済構造』(昭和一九年)二二—二三頁。
- (2) 農林省畜産局『有畜農業経営事例』昭和十五年三月。
- (3) 沢田、前掲書、二三頁。
- (4) 沢田、前掲書、二五頁。
- (5) 沢田、前掲書、二六頁。
- (6) 沢田、前掲書、二七頁。
- (7) 沢田氏がここで、「生産条件にそれ程差があるとは思われないから」といういは明らかでない。しかし、これまでの分析方法からいえば、飼料生産に日本のような高い地代負担能力がないといういみであると思われる。この問題はいろいろな条件がからみあっている。現在では、単にこういっただけでは不充分であるが、この点については、また後でふれる。
- (8) Black, Clawson, Sayre and Wilcox. *Farm Management*, Chap. XIII. 参照。
- (9) この数学は、『濃厚飼料統計』からとったものであるが、これと『農林省統計書』に出ている数字とは甚だしく違う。三一年でいうと、前者は九六一・九三四千貫に対し、後者は五八八・七八六千貫である。
- (10) なお、戦後の自給飼料の問題については東畑・磯辺編『農業生産の展開構造』第八章、第二節三参照。
- (11) 前出『有畜農業経営事例』一六三頁。
- (12) 『ヨーロッパにおける飼料自給への途』(農林水産業生産性向上会議)『のびゆく農業』4参照。

四、飼料価格の考察

最初にのべたように、飼料問題の一つの争点は、飼料価格が(独占的に)高いという問題である。飼料のうちでもとくにふすまが議論の対象とされている。ここでは、飼料価格が高いということの内容について考えてみたい。

主要な飼料類と畜産物の昭和九—一一年基準の価格指数をしめしたのが第九表である。飼料は二五年まで統制下にあったので、二六年以降の水準を各品目で比較してみると、大豆油粕が六〇〇倍から七〇〇倍でもっとも高い。

次がふすまととうもろこしで、大体四〇〇倍前後である。豚肉は麥動が激しいが、大体四〇〇倍から五〇〇倍、鶏卵が四〇〇倍前後でそれに続いてゐるが、その差は大してない。農乳は三〇〇倍ないし四〇〇倍、牛肉は二〇〇倍でもっとも低い。牛肉の騰貴率が低いのは、戦後牛頭数が増加し、従つて牛肉の供給も増大したからではないだろうか。こうみてくると、牛肉について牛乳の価格倍率が低いということになる。しかも、二五年を頂点として、三二年までのところ、若干の波動を示しながらも傾向としては低下を示している。

第9表 飼料と畜産物卸売価格指数
(昭和9~11年平均=1)

	ふすま (30kg)	大豆油粕 (包装こみ 37.5kg)	とうもろ こし (包装こみ 37.5kg)	農乳 (1.8kg 農村価格)	鶏卵 (3.75kg)	牛肉 (枝肉375g)	豚肉 (枝肉375g)
昭和9~ 11年平均	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
12	1.2	1.3	1.4	1.1	1.2	1.1	1.3
13	1.5	1.3	1.3	1.1	1.7	1.3	1.5
14	1.6	1.7	1.4	1.8	1.8	1.5	1.7
15	1.7	2.3	1.4	1.8	2.3	1.3	2.1
16	1.7	2.2	1.8	1.8	2.3	2.0	2.7
17	1.7	2.2	1.8	1.8	2.3	2.0	2.7
18	1.7	2.2	1.8	1.8	2.3	2.0	2.7
19	1.7	2.2	1.8	4.1	2.9	2.0	2.7
20	1.9	2.4	2.1	13.1	8.7	48.0	10.0
21	10.5	123.3	10.6	38.0	108.0	66.9	93.2
22	71.5	64.4	116.9	119.5	323.1	66.9	98.2
23	107.9	226.8	352.4	308.1	621.5	263.9	574.8
24	107.9	226.8	290.2	250.0	576.2	258.0	563.1
25	210.8	358.8	313.4	438.2	403.3	162.2	353.3
26	401.1	616.5	489.6	381.9	394.0	234.7	505.1
27	422.7	618.3	497.4	338.0	376.7	194.3	332.4
28	367.0	680.0	427.1	331.8	419.9	205.1	437.6
29	426.1	711.1	459.2	363.1	388.6	196.5	520.2
30	419.9	606.2	442.7	300.5	389.3	159.5	474.3
31	380.7	606.1	410.2	312.5	421.5	180.7	442.7
32	443.2	638.2	408.8	331.3	394.9	213.6	450.0

1. 加甲信文監修『日本農業基礎統計』より引用。
2. 31, 32年は、農林省『農業観測』No. 14より筆者計算。

さらに、もう一つの傾向としては、二九年はだいたいにおいて畜産物の価格が高かった年であるが、飼料の価格もそれに歩調をあわせて二九年に最高になっている。そして三〇年を底としてまた若干向上していることも、両方についていえることである。しかしいずれも二九年の水準に戻っていない中で、ふすまだけはそれを越して、九一年以降の最高の水準になっていることは注目すべきであらう。

さて、このようにみえてくると、飼料価格と畜産物価格は、典型的なシェーレ現象を呈していることになる。一般にシェーレ現象というのは、独占資本主義の成立とともに始まるとされている。その場合、独占資本の商品は、独占の力によって需要供給の法則から独立をして、その価格が維持ないしつり上げられる。その際の価格の限界は、相手の支払い能力のみに依存するわけである。飼料の場合、こういうみでの独占価格だろうか。

例をふすまにとってみよう。ふすまの独占度というのは製粉資本の独占度ということになる。第一〇表は生産高による集中度をしめたものである。三〇年の上位二社で半分の独占度というのは、たしかに他産業をみてもそう多くはない高い独占度である。しかも、二五年と比べるとかなり集中が進んでいる。もともと、戦前の集中度は現在よりもっと高いものであって、昭和二年には上位四社で七七%をしめた⁽¹⁾。それが、戦後の小麦粉市場の有利性から、工場が激増し二五年まで集中度は減少の一路をたどった。したがって、二五年以降の集中度の上昇は、戦前への復帰の段階

第10表 製粉業の生産集中度

	企業別集中度	集中度	
		%	%
昭和25年	1 日清製粉	18.7	18.7
	2 日本製粉	15.9	34.6
	3 昭和産業	4.2	38.8
	4 日東製粉	2.3	41.1
	5 東製粉 その他	1.3 57.6	42.4 100.0
昭和30年	1 日清製粉	28.0	28.0
	2 日本製粉	21.7	49.7
	3 昭和産業	5.0	54.7
	4 日東製粉	3.6	58.3
	5 増田製粉 その他	2.4 39.3	60.7 100.0

公正取引委員会『日本産業集中の実態』（昭32）より引用。

であるということが出来る。

ともかく、独占度、正確には生産の集中度は極めて高いということが出来る。そのなかでも、品質のよいローレル製粉設備をもつ工場は、それが相当の大資本を要する点から、独占度が高く、輸入小麦の割当に於ても優位をしめる。だが、この結果から飼料価格は独占価格である、とすぐには言いきれない。もちろん正確には利潤率を計算して比較する以外にないわけだが、それはできないので、間接的な手段を用いなければならぬ。そこで、小麦、小麦粉、大豆、大豆油について価格の動向をみると第一一表のようになる。小麦で見ると、内地小麦の卸売価格は九一一年平均に対して約三〇〇倍、輸入小麦は約二〇〇倍であるのに対し、小麦粉の卸売価格は二六〇倍になっている。この結果からいえば、内地小麦を原料にすると、輸入小麦を原料にするより相対的に不利であるということになる。前にのべたように、ローレル製粉を行なう大資本は主として輸入小麦を用いるから、この意

戦後における家畜飼料の需給について

第11表 小麦と小麦粉の価格

		内地小麦 卸売価格 (60kg)	外国小麦 卸売価格 (50kg)	小麦 卸売価格 (22kg)	内地大豆 卸売価格 (60kg)	輸入大豆 卸売価格 (60kg)	大豆油 卸売価格 (16.5kg)
実数 (円)	昭和 9~11年平均	7.11	10.45	3.66	7.91	7.18	6.20
	29	—	—	—	4,454	2,968	3,113
	30	2,135	2,170	980	3,960	2,630	3,132
	31	2,085	2,164	967	3,098	2,614	2,883
	32	2,045	2,164	974	—	—	—
倍率	昭和 9~11年平均	1	1	1	1	1	1
	29	—	—	—	563.1	413.4	502.6
	30	300.1	207.7	267.8	500.6	366.3	505.6
	31	293.2	207.1	264.2	391.9	364.1	465.0
	32	286.2	207.1	266.1	—	—	—

1. 戦前の価格は『昭和産業史』第3巻。
2. 戦後は『食糧管理統計年報』。
3. 戦前の輸入小麦は、カナダ産、戦後はアメリカ産。
4. 戦前の輸入大豆は満州産、戦後はアメリカ産。

味から大資本の優位性をうかがうことができる。一方、大豆の方はどうかというと、輸入大豆が四〇〇倍弱、国産大豆が四〇〇倍から五〇〇倍に対し、大豆油の方は五〇〇倍程度であって大体原料の騰貴率に見合っている。

ところで、第九表でみるように、副産物の方はふすまより、大豆油の方がはるかに高い騰貴率をしめしている。したがって、価格の水準は、主製品と副産物との合計でみななければならないことになる。そこで、或る量の原料の価格に対する、それから生産される主製品と副製品との価格合計額の比率を試算してみた。原料小麦に対する小麦粉とふすまの比率は最近大体一二ないし一一五％である。一方原料大豆に対する大豆油と大豆油粕との比率は約一三五％程度になるようである。⁽²⁾ もっとも、大豆油と大豆油粕の場合は、工場渡し価格でなく、(一九一三—三一年平均の)卸売価格で評価したから、比率は稍大きくでている。しかし、傾向としては大豆油の方が、原料と製品との価格関係では有利のように思われる。

原料以外の諸経費のかかり工合を無視すれば製粉資本と製油資本のこのような差異、後者の有利性ということは、両者の独占度の差によって説明できるだろうか。単に生産集中度という点から言えば、それは言えないようである。昭和三〇年の大豆油資本の生産集中度は上位二社で三二％、上位四社で五三％であって、第一〇表にみる製粉資本の集中度よりむしろ低いといわなければならない。

もちろん、だからといって独占を否定するわけにはいかない。或る商品が独占価格であることのメルクマールは、資本の利潤率が独占的に、そして恒常的に高いことであるが、その測定が非常に困難であるからである。しかし、次のことはいえる。農民はその個々人が市場に対して何ら影響力をもたない多数であること、つまり経済学のいう完全な自由競争の条件を満たしているのに対し、飼料供給者の側は、遙かに市場統制力が強いという事である。し

かも牛乳生産者はいわば毎日の生活のために（利潤のためではない）生産するのであって、飼料の購入を短期間にやめるわけにはいかない。この場合需要者は決定的に弱い立場にある。

一般に、戦後、飼料に対する需要が急激に増加していることが、飼料価格の騰貴を規定している一つの大きな原因であるが、ふすまと大豆粕との騰貴率の差というものを、それぞれの主製品、すなわち小麦粉と大豆油それ自身の市場状態の差から説明できないだろうか。小麦類需要は戦後非常に増大し、それに応じて小麦の輸入も増大した。大体戦前の二倍の輸入をしているが、それが同時にふすまの供給も増大せしめた。それでも、小麦粉の価格騰貴率は小麦のそれより大きい。これに対し、大豆油需要はそれ程増大しなかったのではないか。大豆油の価格騰貴率が原料のそれと大体同じであること、大豆の輸入量が最近戦前水準に復帰したにすぎないことなどは、それを示しているように思われる。従って、大豆粕の供給量は増大せず、それに対して増大した需要が対応した（必ずしも飼料としての需要ばかりではないが）と考えられる。すなわち、現在では独占の問題を別にしても、飼料価格を騰貴させる状態にあるとすることができる。そして、それは大豆粕の場合に特に著しい。

以上、飼料価格は独占価格であるという議論について、大雑把な検討を行なった。結局、戦後における飼料需要の増大に対して、供給の伸びが相対的に小さいというこのために、飼料価格が独占価格かどうかはわからないということになる。しかし、もちろんこの事と独占価格とは本来矛盾するものではないのであるから、もし、間接的にでもその価格形成において独占力を發揮していることが証明されれば（例えば、故意に輸入を制限しているというような）、独占価格であることを指摘できる。ここでは、その点について積極的な材料を得ることができなかったため、単に、企業の集中度が高いから独占価格であるというのは、非常に不十分であることを述べたにとどまる。

ただ、供給が過小であるならば、供給をもっと増大させれば価格が下るといふことはわかりきったことであるが、小麦なり大豆なりを輸入して、副産物としての飼料を供給する方式では、主製品の市場問題、日本農家との競合問題などからみあつた関係にあるために、限界があることは前に指摘した。飼料需給安定法によつて、飼料の輸入が行なわれているが、小麦、大豆など原料として輸入するものの売渡し価格は、買入れ価格より高い。そして逆に、ふすま、とうもろこしなど飼料として輸入したものの売渡し価格は買入れ価格より安い。ここで問題になるのは、原料としてではなく飼料として、もっと安く、しかもより大量に輸入することができないのかといふことである。

現在の飼料構造を前提とするならば、供給を増加させる方法としてはさし当つてこれ以外にない³⁾。これはそれ自体大きな問題であつて、ここで分析する能力をもたない。ただ、強調しなければならないのは、さきにもちよつとふれたように、戦前と戦後では輸入先が非常に変化しているといふことである。例えば、昭和一年には輸入ふすま一萬トンの全量を満洲から入れているのに対し、昭和三年のふすま輸入量一三萬トンのうち、一萬トンは米、カナダ、アルゼンチンから入れており、中国その他アジア地域からは全然入っていない。これはアジア諸国の経済情勢が変化したためかどうかは明らかにし得ないが、このような変化と、現在の輸入飼料の高価格との間には密接な関係があることは否定できないだろう。

さて、日本の畜産とくに酪農はこのように高い飼料を用いて、しかも、頭数のうえで生産力の上でも大幅な発展をしてきている。それは何故か。一方では、牛乳価格が安い、飼料費が高すぎるといわれているわけであるから、これはどういふことなのかといふ疑問が生ずる。次に我国酪農の現状と発展の可能性について考えてみよう。

註(1) 公正取引委員会事務局『日本産業集中の実態』七七頁参照。

- (2) 製品の歩留りは、小麦粉は原料六〇キログラムから四六・八キログラム、ふすまは一三・二キログラム、大豆油は原料六〇キログラムから九・六キログラム・大豆粕四六・八キログラム生産されるとした。
- (3) ふすまを増加させるためには、同時に小麦粉市場の増大を図らなければならないが、この関係は動かし得ないものではない。なぜなら、小麦粉の価格を下げれば小麦粉市場は大きくなるからである。その結果は製粉資本の競争を激化するだけである。

五、我が国酪農の現状について

第二節で、我が国の畜産はその農業の特質である労働集約性、土地節約性を反映していることをのべた。そのことから、酪農の場合にも乳牛のために畑を利用することはなるべく避け、単に残滓物のみを利用し、主として経営外からの購入飼料に依存して飼育することになる。従って、頭数を増加しようとしても、一つには労働力の面から、一つには粗飼料の供給に限度があることから、粗飼料までも購入しなければならなくなるという採算上の不利から、非常な困難性が存在する。

昭和三十一年度の農業経営調査によると、府県平均で一〇アール当り二万八千円の作物粗収益を得ている。もし飼料を自給して乳牛を飼うとしたらどうなるか。脂肪率三・二五%の牛乳を年間約四、五〇〇キログラム(約二四―五石)生産する乳牛は(生体重五〇〇キログラム)、大体三反の畑を必要とする。もつとも、飼料の種類によって必要面積は異なるわけであるが、ここでは青刈大麦、赤クローバー、イタリヤンライグラス、デントコーンなどを主体にした場合である。⁽¹⁾ 乳価を四五円とすれば牛乳による粗収入は約一―一万円になる。飼料作の所要面積からいえば一〇アール当り約三万円となつて、作物収入よりややよい結果が出る。⁽²⁾

戦後における家畜飼料の需給について

この計算では、購入飼料は全々ないことにしているが、もし乳量の中分程度は購入飼料で生産するとすれば、他の作物の残滓物もあることであるし、単位当り粗収入を三万五千円から四万円にすることはできないことではないように思われる。以上のことは、すべての再生産が理想的に行なわれることを、前提としているわけであるが（例えば空胎がないとか、病気がないというような）、十分可能性があることである。

一般に、規模が大なる雇採算上有利であることは、酪農でも例外ではない。これまでたびたびのべてきたように、日本の畜産、とくに酪農は購入飼料が多いことに欠点があるといわれているが、極端にいえば、問題は購入飼料の多い少ないではなくて、規模の問題につきるといってもよい。個別経営の経済性からいえば、飼料を自給するか、購入するかは単に比較生産費の問題にすぎない。従って、一般的に自給飼料にすべきであるといふことはいえない。

経営の条件によつては、完全に購入飼料に依存しても充分経営は成立するわけである。たとえば、米国のロサンゼルス近郊には、完全に購入飼料に依存している資本主義的経営があることである。⁽³⁾典型的なものは約九〇頭を飼い（うち七五頭が搾乳牛）、完全に一乳期しか搾らない。毎年約三五頭が更新される。これでほとんど家族労働で管理される。これで一年に四、三〇〇ドル以上の純収益をあげている。このような経営は日本では東京附近にはかなりあるのであって、珍らしい存在ではない。ただ日本の場合は相当の雇傭労働を使っているのであって、アメリカとは資本装備の点で格段のひらきがあることを示している。またアメリカの場合との相違点の大きなものは、日本の場合はビール粕と油粕、澱粉粕、豆腐粕というような工場残滓のウェイトが大きいということ、アメリカの場合は牧草類も多く購入するのに対し、日本の場合は、粗飼料はほとんど給飼しないということである。

ともかく、酪農の採算が悪いといふことの基本的な原因は、他の条件を措けば、規模の小なることにありといえ

よう。⁽⁴⁾

そこで問題解決の方向は大規模化→飼育頭数の増加ということになる。この点は従来からいわれてきているわけであつて、とくに新しい問題ではない。しかし、現実には大規模化が進まないということを背景にして、まず自給飼料の増産が叫ばれているわけである。⁽⁵⁾そして、自給飼料の増産が可能ならば、酪農によつて、作物収入と同じだけの収入をあげることが必ずしも不可能ではないことは、さきに述べた。では、なぜそうならないのか。しかし、この点についても、もし酪農によつて、単位面積当り作物収入と同じだけの収入を得ることができるとしても、なお飼料を自給する方向には向わないだろうとすることができる。何故なら、日本の農業は所得獲得農業であつて利潤農業ではないからである。つまり、単位面積当り収入が同じならば、土地からは作物収入を得、なお余剰の労力と、農場残滓物を基礎にして牛乳生産を行なつた方が、総所得は大になるからである。しかも、現実には、自給飼料を多くしたからといって、必ずしも採算は有利にならない。桜井守正氏の報告によれば、⁽⁶⁾むしろ飼料作物面積の小なる方が、飼料作反当養畜所得は大となる。その理由としては、自給飼料の生産性が、その投下労働量に比して低いこと、自給飼料の組み合わせがうまくいかず、乳牛の能力を十分發揮できないこと、集約的に飼育する場合、飼料の計画的生産が相当に困難なこと等があげられている。この傾向は規模が大なるにしたがつて強いついていられる。桜井氏はこのような自給飼料の増産と、大規模化の矛盾を解決する一つの方向として、乳牛飼養と、飼料生産とをそれぞれ専門化することを提案されている。

これまで、単位当り土地面積について、その優劣を考えたが、農家の乳牛管理技術や飼料生産技術が高く、大規模化にもなう技術上の欠陥が除かれたとした場合には、一つの経営全体として大規模化が可能あろうか。大規模

化といつても、ここでは農家の目的は所得の獲得であるという範囲内で考えよう。

三一年度の『農家経済調査報告』によれば、農家の一年間の総収益(粗収益)は、全府県平均で農家収入が約三万五千元、府外収入が約一二万円計四七万円となる。北海道の場合は、それぞれ五一万円に八万円、計五九万円となる。今、府県の場合をとり、もし四七万円をすべて酪農から得ると考えた場合の大雑把な計算をしてみよう。

乳価を四五円(一・八七五キログラム)と考えれば、四七万円の粗収入をあげるためには、約一万九千キログラム(約一〇〇石)の牛乳を生産しなければならない。現在の生産力の水準からすれば、搾乳牛最低五頭を必要とする。しかもこれは毎年乳牛が最高の能力をあげての話である。しかも乳牛の外に少くとも一頭の育成牛を必要とするであろうから最低六頭の乳牛を飼育しなければならないであろう。もしほとんどすべての飼料を自給するとすれば、一頭三〇アールとして一・八ヘクタールを必要とする。これですでに現在の日本の経営規模では不可能なことを示す。もし維持飼料の外に生産飼料の半分程度を自給するとしても、約一ヘクタールの経営地を必要とする。(ここではいわゆる草地、放牧地を考えない。現在の日本ではそれは一般的でないからである。)しかも、この場合、順調にいつて、完全に二人の労働力は年間を通じて拘束されることになる。飼料作を含めた一頭当り飼育労働時間を約一、〇〇〇時間とすれば、六頭で六、〇〇〇時間、一人の年間労働時間は約三、〇〇〇時間であるからである。これは従来得ていた農外収入を失なうことを意味する。結局、飼養規模が大になれば、次第に飼料の自給率が低下していく傾向は、飼料を自分の畑に依存し得ないような構造を背景にしていることができる。

このように考えれば、日本における飼養規模の増加は、極めて限られた限界につき当らざるを得ない。何故なら我が国農業の六〇%以上が一ヘクタール以下の規模であるからである。事実乳牛三頭以上を飼育する農家のうち、

五二%は五町以上の農家に集中し、一町以上をとれば約八六%に達する⁽⁹⁾。しかも、このように、我が国としては経営面積の大きい酪農家にあつても、飼料畑の面積は小さいのである。例えば二九年の『牛乳生産費調査』によれば府県の調査農家三八戸のうち牧草飼料畑をもっているのは九戸にすぎない。

このような事實は、さきの一町で五頭ないし六頭は飼養できるはずだという計算が、いかに楽観的なものであるかを示しているように思う。また一町規模で五ないし六頭の飼育が可能であると考えても、なお次のような事情を考えなければならぬ。つまり、飼料を自給しながら乳牛を飼つた場合の面積当りの純収益は、作物を主体とした場合の全収益の面積当り純収益より少ないといえるのである。何故なら先にあげた例でいえば、従来全農家収益が四七万であつたところで、酪農によつて同じ収益を得たとしても、普通後者の方が経費率が高いからである。所得獲得が第一義的な農業の場合、実際にはこのような計算が行なわれるように思われる。

さらにもう一つ大規模化の制約要因として労働力の問題がある。特にこれは生産力の低い地帯において問題となる。日野水氏の研究によれば⁽¹⁰⁾、飼料生産費の四―五割は労働費であるとのことである。このようなところでは、実際に酪農がもつとも有利であるとしても、労働力の面から、規模の拡大は阻止される。

そうすると、現在の経営面積、乳価、飼料価格および飼料の生産能力を前提すれば、我が国酪農の大規模化は限られた範囲とテンポでしか行なわれないことになる。大規模化、生産費の低下、乳製品価格の低下、消費の拡大、再び牛乳生産の増大という因果関係が認められるならば、最初の出発点においてジレンマにたたされているといふことができる。生産費の低下、消費拡大、生産の増大、牛乳生産の収益増大、といったそれぞれの要因が、相互に制約しあつて、解決の緒口が見つかからないようにみえる。それをどう解決したらよいだろうか。もちろん、現実

常に或る法則の下に、或る方向へ進んでいる。だから解決の方法といっても、その法則に従うわけであって、政策が法則を変えるわけではない。

発展の諸要因が相互制約しあっているといっても、現実には何らかの合理化の努力が行なわれている。酪農化それ自身が農家の経営合理化の現われであるし、また酪農の合理化もテンボは遅くとも進んでいることを否定することはできない。そしてまた、合理化の一つの典型が、都市近郊の大搾乳業者であるということが出来る⁽¹⁾。ただ、一般の農家の場合は、これまで述べてきたように、典型的なみでの合理化——大規模化の方向がいろいろの条件によって制約されているわけである。したがって、購入飼料依存的小酪農が成立し、常に飼料価格と乳価との変動の波間に漂っている。

そこで一つの解決の方向は、小農の共同化であろう。土地の制約と、現在の乳価水準における資本蓄積の微弱さを補うためである。さらに土地の拡大による飼料作の機械化が行なわれるとすれば、労働力当り飼養頭数は現在のせいぜい三頭から四頭、五頭と増加することが可能と思われる。現在三頭を飼養している二戸の農家が共同化した場合には、単に二倍の効果以上のものが期待できよう。もちろん、共同化の条件があるかどうかはそれとして重大な研究テーマであるが、少くとも現実にその萌芽があることは否定できない。共同化の問題は、別に新しいことではないが、今のところ政策の対象としてはほとんど取り上げられていない。結局のところ、現在の政策は、飼料対策、牛乳流通対策などの流通対策と、小酪農の再生産の範囲に止っていて、根本的な対策が立てられていない。そのことは最近の農業法人化に対する政府の対策にも現われている。

桜井守正氏が指摘しておられる飼料と牛乳への専門化の問題も一つの方向であると思われるが、それぞれの生産

規模をそのままにしておいて、専門化することは、現在の飼料の価格を前提としては、限られた効果しかもたないように思われる。例えば、青刈飼料を集約的に栽培すれば、一〇アール当り年間一四トン（四、〇〇〇貫）の収穫が可能とのことであるが、三・七五キログラム五円とすれば、一〇アール当り粗収入二万円にしかならない⁽¹²⁾。また、もし酪農部門の方が、飼料作部門より明らかに有利であるとしたり、飼料作部門も酪農化の方向へ進むことになり、分業がくずれることになる。もし両者が均衡するような飼料価格ならば、粗飼料を高い価格で購入するようになり、酪農部門の有利性は失なわれるであろう。

したがって、土地と牛の両方の共同化でなければ、十分な有利性を獲得できないだろう。しかし、その前提としては、飼料作、乳牛飼養の両部分が、かなりの程度機械化されなければならないであろう。この点は、飼料生産力の低い地帯では特に必要なことであることは日野水氏の指摘されているとおりである。もし、各種の作業が、個人的能力に大きく依存する篤農的技術ならば、所得の分配において極めて困難な問題を生ずるであろうからである。さらにまた、機械化によって飼料の生産力が、増大しなければ、共同化による規模の拡大もその有利性の發揮が限られたものとなる。何故なら、以前の面積当り収益よりも増大しなければならぬのであって、そのためには、飼料の自給度を大きく高めることによる生産費の低下が必要だからである。しかし機械化のためには、資金的な裏づけが必要であり、そこに政策の大きな活動分野が存在するのではないだろうか。

もう一つの解決方法は、乳製品消費の拡大を最初におし進める方向である。乳製品の価格の問題がとりあげられる場合、乳業資本の独占が論ぜられるのが常である。しかし、果して乳製品価格が独占価格であるために高いのかどうかは、飼料の場合と同じようにほとんど証明されていない。独占価格であることをいいうるためには、市場カ

ルテルとか、その他の独占的な力を發揮していることが証明されねばならない。乳製品価格は各社によってかなりまちまちであり、また相手資本の市場へのかなり活発な進出が試みられているのが現状である。現在のところ独占の力は、製品市場よりもむしろ原料市場において、すなわち、農民との対抗力においてまた政府を動かすことにおいて發揮されている。例えば、ここ数年の乳製品価格と原料乳価格とを比較してみると、どちらも下落しているが、後者の下り方がはるかに早い。これは飲用乳についてより顕著である。これは明らかに独占力の差を示すものであろう。

しかし、乳製品の価格が、我が国の消費能力に比して高いことは否定できないだろう。他方原料価格は安いのである。この場合、外国の原料乳価に比して、決して安くはないという議論は、大していみがないのであって、その国における生産構造をみなければならぬ。我が国の乳価が安いということは、頭数は増加しながら、一経営当りの規模が、ほとんど停滞的であるということに現われているといえる。つまり、我が国の酪農の場合、原料安と、製品高という矛盾した現象を示している。

しかし、乳製品価格をますます下げるという問題は、どうにもならない問題だとはいえない。むしろ、現在の段階では乳製品価格の高さは、国民の消費能力の貧困に基本的な原因があるということができよう。我々の生活の個々の面では生活の向上が認められるものもあるが、食生活の面では、決して十分に栄養をとっているわけではなく、乳製品類の消費は戦前に比較すれば若干増加したとはいえ、依然として上層所得階層でしか日常化していないことは、いろいろの研究が示している通りである。この面でこそ、独占資本主義の窮乏化傾向との対抗関係があらわになっていると思われる。

しかし、この問題は、いわゆる農業政策の範囲をこえている。そうすると、現実的な政策としては、酪農業の大規模化を積極的に押し進めることが、基本的な問題だと考えられる。

註(1) 一〇アール当り青刈飼料を一万五、〇〇〇—一万八、〇〇〇キログラム生産すれば、若干の蛋白を補給するだけで、乳牛一頭を飼育できるともいわれている(千田英二「飼料の自給は損か得か」『畜産の研究』六巻一一号参照)。しかしこれは一般的には極めて困難であろう。

(2) 桜井守正氏の報告によれば飼料作反当養畜産所得が七万円に達するところもある。同氏「酪農における飼料生産について」『農業総合研究』第一二巻第三号)第三表参照。

(3) Black, *Farm Management*, chap. IX. *u.v.p.* は dry-lot dairy farm と呼ばれている。

(4) 規模の小なることは他には不利な面をもっている。例えば生産制限の問題である。この点については佐藤武夫「酪農政策の再検討」(『農業協同組合』一九五八年一〇月号)参照。

(5) この点は、流通飼料の供給構造が特殊である。換言すれば非弾力的であるという事情も考慮されているであろう。

(6) 同氏前掲論文および同氏「酪農経営改善の方向」(『農業協同組合』一九五八年一〇月号)参照。

(7) 三年の飲用、加工用乳価の平均は大体四五円である。三年は乳価が低下した時期であり、またこの価格は府県農家の限界に近い価格であるが、長期的にみた場合、この程度の価格水準を考えた方が妥当であろう。北海道の場合の現在の最低価格は三五—六円といわれている。

(8) 『牛乳生産費調査』によれば、搾乳牛一頭一年間四、〇〇〇キログラム弱である。石にして約二一石である。

(9) この数字は昭和二八年のもの、面積区分は経営農用地による(『日本農業基礎統計』二八〇頁)。

(10) 日野水一郎「高冷地における自給飼料生産の経済性」(『農業総合研究』第一〇巻第四号一八一頁)。

(11) いわゆる搾乳業者は、有利な市乳園に位置していること、都市残滓物の回収に有利な位置をしめていること、などの条件をもっている。これを可能にしたのは大きな資本投下である。

(12) 埼玉県の間田米雄氏は実際に酪農業と飼料作農業とを実施しておられるが、その経験では、青刈飼料一貫五円としておられる。同氏「酪農経営の專業化と分業化」(『酪農事情』一八巻一一一—一一二号)参照。

戦後における家畜飼料の需給について

六、むすび

本稿の目的は、我が国の畜産の再生産構造を、その飼料構造の面から分析し、合わせて飼料問題の解決方策を考へてみることにあった。

戦前における沢田教授の分析のように、日本の農業が土地節約的、労働集約的であることを背景にして、極めて副業的な畜産が成立した。これを飼料構造の面からいえば飼料の残滓的性格、濃厚飼料の購入依存、ひいては輸入依存的な型が成立したといえる。戦後についても、この点では基本的に変化していないといえることができる。むしろ、購入飼料依存、輸入依存の程度は強まってきている。戦後の乳牛生産力の発展はむしろこのような購入飼料の増加によってもたらされたところが大きい。しかし反面、我が国のような小酪農にとってはこのことは生産費の昂騰を来し、同時に飼料価格の騰貴によって、この傾向に拍車がかけられている。

このような悪循環の解決策として、一つには供給を増すことによって価格を下げる方法が考えられるが、これは独占価格論を問題にした第四節でのべた通り、大きな困難性をもっている。そこで飼料の自給率を高める方法が残る。しかし、たびたび述べてきたように、このような酪農が成立したのは歴史的事情によるものであり、農家にとって、購入飼料に依存することが、それが高価であるにも拘わらず、現在の条件ではもっとも有利であるからである。

飼料の自給化への方向は、生産力の発展と、階層を通じて徐々に進行するであろう。しかしそれは非常に遅々とした速度でしか進行しない。飼料の自給化は、飼料生産力の増大と、経営面積の拡大の両方を促進の大きな要因と

しているが、前者はもちろん、後者も技術水準の高度化を条件としているわけであり、いずれにしても大きな資本の投入を必要とする。しかも、現在の乳価水準は大部分の農家に、そのような資本蓄積を許さない。そのいみで、乳価は低いといわなければならない。

このように考えると、飼料の自給化は、単に集約酪農地域を設定したり、それに伴う法律を作ったりすることではなくて、大量の資本を投入することにつきる。その意味では現在の政策はまことに中途半端なものといわざるを得ないであろう。

以上、小稿では北海道の問題について、まったくふれていない。これは他日に期するとしてここでは、一、二の問題点にふれるに止めておく。飼料の自給度についてみると、一、二頭の場合は府県と大差はないが、三頭以上になると、一般に北海道の方が、自給度が高くなる。これは周知のように、府県に比較して北海道の方が経営面積が広く、或るきまった自給飼料基礎をもっていることをいみしている。しかし、といつても五頭以上の規模になると購入依存度は急に高まり、六〇%をこす。これは多頭数になると、やはり維持飼料はともかくとして、生産飼料は購入濃厚飼料に多く依存してくることをしめしている。²⁾そしてこのことは、府県と同じように、牛乳価格の水準と関係をもっているように思われる。

もし、前にも述べたように、飼料は経営内部から主として供給するということが合理的であるとしても、それは単に経営面積の広さだけが条件でないといえよう。北海道のみならず、日本農業のように、地代の高いところでは、作物を排除して飼料作物―畜産が入りこむ為には、或る高さの価格水準がまず前提となる。もし、そのような価格水準の上昇が、すぐには望めないとしたら、その価格水準を克服するだけの、十分な資本を農業に供給しなければ

ならない。このいみでは、北海道の畜産といえども例外ではない。

註(1) 飼料の内容は、北海道の場合、いわゆる栽培飼料が多く残滓的ではない。しかし、これは府県に比較すると経営残滓物が比較的少ないということをいみしてゐるのではないだろうか。

(2) 北海道の畑作生産力が、府県に比して低いことも一つの要因である。また、草地在豊富にあつたと思われる明治時代といえども、牧場の乳牛飼育には、自給よりはるかに多くの飼料を購入していた。北海道庁『産業調査告報書』第七卷(民有牧場)を参照。