

アメリカにおける酪農業の動向

小 沢 健 二

- 一 課題と構成
- 二 市場動向
 - (一) 消費動向
 - (二) 価格動向
 - (三) 牛乳・乳製品の需給動向
- 三 酪農場の動向
 - (一) 酪農場数の推移
 - (二) 規模別農場の動向
- 四 酪農経営の動向
 - (一) 地域別酪農場の動向
 - (二) 酪農経営の進展と経営費の構成
 - (三) 技術革新の進展と経営費の構成
 - (四) 家族酪農場の経営動向——ウイスコンシン州、ニューヨーク州を中心として——
 - (五) ドライ・ロットの経営動向
- 五 おわりに

一 課題と構成

急激な変化、発展を遂げているアメリカ農業のなかでも、酪農業は六〇年代後半以降の技術革新の進展がとくにめざましく、農場の階層分化が最もドラスチックに進行している経営部門である。しかも、牛乳・乳製品の消費動向が全般的に停滞傾向で推移してきた一方で、七〇年代後半には牛乳の支持価格水準が引き上げられ、酪農業の収益性が高まり、牛乳生産が増大したために、その反動として八〇年代に入ると牛乳・乳製品の過剰問題が深刻化する

アメリカにおける酪農業の動向

るようになってきた。

この結果、八一年農業法では牛乳の支持価格水準が弾力的に設定され、それ以降、乳価は七〇年代後半に比べると相対的に低水準に押さえこまれるようになり、それとともに酪農経営をめぐる経済環境がきびしさを増してきている。こうしたなかで、太平洋岸地域などではドライ・ロットに代表される企業的大規模酪農経営の急速な台頭が目立ち、それとともに伝統的な酪農地帯における家族酪農場の存立基盤が失われつつあるのではないか、との懸念も一部で強まっている。⁽¹⁾

そこで、本稿では、伝統的な家族経営とドライ・ロット的経営の比較に重点を置き、それぞれの経営方式、経営費構成の相違などに焦点をあてながら、両者の経営上の特質を探るなかで最近のアメリカにおける酪農業の動向を明らかにすることを課題にした。それは、農業での急激な技術革新の進展を背景に企業的大規模経営の進出が目立つなかで、伝統的にアメリカ農業、農村を支えてきた家族農場の今後の存立基盤を危ぶむ声⁽²⁾がアメリカ国内で七〇年代後半以降、高まってきたが、こうした懸念の当否に部分的に答えることにもなろう。

ところで、酪農業の経営動向を考察する際には、牛乳・乳製品の市場動向の分析が、その前提条件として必要となる。牛乳・乳製品に対する需要の停滞が酪農業における家族経営とドライ・ロットとの間の競合、対抗関係をより強めるように作用しているからである。そして、牛乳・乳製品の市場動向を考察する場合には可能なかぎり、政府の酪農品に対する各種の政策的保護措置とその役割にも論及しなければならぬだろう。穀物などと異なり、牛乳・乳製品はもっぱら国内市場を中心とし、しかも各種の手厚い政策的な保護措置が施されており、他の農産物の場合以上に政府計画が重要な市場要素を構成しているからである。

もつとも、酪農品に対する各種の政府計画と、それが市場動向、ひいては酪農業の経営動向におよぼす経済的役割の分析は、それ自体、一つの大きな研究課題となりうるものである。それ故、本稿では酪農品に対する政府計画については、それが牛乳・乳製品の最近の市場動向に及ぼしている諸影響などの点だけに限定して、関連する文脈のなかで論及することにした。

以上の視点にたつて、本稿の構成は二で、牛乳・乳製品の消費・価格および需給動向などを中心に、その市場動向について一九五〇年代以降の流れを、とくに七〇年代以降に重点を置きながら考察する。つぎに三では、飼養規模別、販売額階層別などに酪農場の動向をみ、このなかで地域ごとに典型的な酪農経営のタイプはどのようなものであるかを抽出する。四では、三で明らかにされた経営タイプに即し、酪農業における技術革新の動向、規模の経済性、および経営費目の構成などを考察する。その際に、家族的酪農経営とドライ・ロットの大規模酪農経営についての比較に重点を置きながら考察を進め、それによって、これまでアメリカの酪農業で主流をなしてきた家族農場の存立基盤を検討し、あわせて今後のアメリカにおける酪農業の動向を展望することにする。以上が本稿の課題と構成である。

注(一) この点は、例えば、最近の東北部での酪農業の経済的状态に関する、議会の公聴会の記録にもはっきりと示される(97th Congress, 1st Session, House of Representatives, Hearing Before the Committee on Agriculture, *Credit Needs and Economic Condition of Agriculture in the Northeast*, 1981)。⁴ なお、⁴ 同書の注にみるように、⁵ ユー・イ・ロットが即ち、企業的大規模酪農経営を意味するわけではな⁶。

(2) 家族農場の存立基盤が失われつつあるのではないか、との懸念が強まっていることが、七〇年代末から八〇年代初頭にかけ、アメリカ農務省から、*Another Revolution in U. S. Farming? 1979, Time to Choose, 1981, Structural Issues of American Agriculture, 1979, Farm Structure: Historical Perspectives on Changes in the Number*

and Size of Farms, 1980 など一連の農業構造に関する労作が続々と刊行された、その背景となっている。

二 市場 動向

(一) 消費動向

アメリカにおける牛乳・乳製品全体の一人当たり平均年間消費量は、一九八一年に乳量換算でほぼ二五〇キログラムである。日本における牛乳・乳製品の消費水準の約四倍に相当するが、E.C.の主要国、イギリス、フランスの消費水準と比べるとそれらをやや下回っている。これは、飲用乳一人当たりの消費量では、アメリカの場合、E.C.主要国水準を上回っているものの、バター、チーズ、とくにバターの消費水準がE.C.主要国の場合に比べて、相対的に低い水準にあるためである。⁽¹⁾

他の先進諸国に比べて、こうしたヨーロッパ主要国より相対的に低水準にあるアメリカでの牛乳・乳製品の消費動向は、どのような趨勢をたどり、そのなかでどのような特徴を見出せるだろうか。

この点を明らかにするために、飲用向け、加工向け、農場自給用の三つに大別して牛乳の需要総量の推移を一九五〇年代から八〇年代初頭までについて概観しておこう。

まず飲用向け利用量は、五〇年代後半には二二五〇万トン台(年間平均。以下いずれも五カ年の年間平均)、六〇年代には二四〇〇〜二四六〇万トン台でそれぞれ推移し、七〇年代の二三三〇〜二三五〇万トン台を経て八〇〜八一年には二二九〇万トン台に減少している。

総量としてみると飲用向け需要量は五〇年代から六〇年代いっばいわずかではあるが、増加傾向を示した後で、

七〇年代以降、減少から停滞基調をたどっているのである。

また加工向けの需要総量は六〇年代前半まで二五〇〇～二八〇〇万トン台を推移し、以降七〇年代後半には二九〇〇万トン台、八〇～八一年には三四〇〇万トン台に急増している。このように、飲用向けと加工用とでは、牛乳の需要趨勢は、前者の場合には七〇年代に入ってから停滞く、後者の場合には、六〇年代から増大というように、

第1表 牛乳の用途別需要量

(単位:万トン)

	加工向け				加工向け 合計	市場向け 飲用乳	農場自給用		その他	需要量 合計
	バター	チーズ	アイスクリーム等	その他加工用			うち 飲用乳			
1950～54	1,211 (22.6)	564 (10.5)	335 (6.3)	383 (7.1)	2,493 (46.5)	1,985 (37.0)	841 (15.7)	494 (9.2)	39 (0.8)	5,358 (100.0)
55～59	1,305 (23.3)	600 (10.7)	394 (7.0)	366 (6.5)	2,664 (47.5)	2,255 (40.2)	654 (11.7)	410 (7.3)	31 (0.6)	5,603 (100.0)
60～64	1,425 (24.9)	707 (12.4)	446 (7.8)	286 (5.0)	2,855 (50.1)	2,416 (42.4)	352 (6.2)	203 (3.6)	71 (1.3)	5,693 (100.0)
65～69	1,152 (21.1)	857 (15.7)	486 (8.9)	239 (4.4)	2,735 (50.0)	2,461 (45.0)	232 (4.2)	131 (2.4)	43 (0.8)	5,472 (100.0)
70～74	994 (18.5)	1,073 (20.1)	503 (9.4)	193 (3.6)	2,758 (51.7)	2,359 (44.2)	162 (3.0)	88 (1.7)	61 (1.1)	5,339 (100.0)
75～79	909 (16.6)	1,345 (24.5)	532 (9.7)	169 (3.1)	2,955 (53.9)	2,328 (42.4)	127 (2.3)	58 (1.1)	74 (1.4)	5,483 (100.0)
80～81	1,074 (18.1)	1,642 (27.7)	542 (9.1)	169 (2.8)	3,427 (57.8)	2,293 (38.7)	106 (1.8)	42 (0.7)	106 (1.7)	5,932 (100.0)

資料: USDA, *Agricultural Statistics* の各年次より。

注: () 内は%。

若干、異なっている。また、農場自給用の牛乳量は明確な減少傾向を示し、一九五〇年代前半から八〇〜八一年には、その需要総量は八分の一以下にまで減少している（第1表参照）。

ところで加工乳製品の品目ごとについての需要量の消長も大きく異なっていた。まず、六〇年代前半までは増加傾向を示していたバター用需要量は、六〇年代後半から七〇年代前半にははっきりと減少傾向に転じ、その後、七〇年代末から八〇年代初頭には再び停滞基調となり、この結果、牛乳供給量全体に占めるバター用需要量の比率も五〇年代前半の二二・六％から八〇〜八一年には一八・一％へと低下した。対照的なのはチーズ用需要量である。チーズ用需要量は五〇年代前半の五六万トンから一貫して増大を続け、八〇〜八一年には一六四〇万トンとこの三〇年間でほぼ三倍（牛乳供給量全体に占めるチーズ用需要量の比率でみると五〇〜五四年の一〇・五％から八〇〜八一年には、二七・七％へと急上昇）に増大しているからである。

それ以外の乳製品では、アイスクリームなどの需要量が漸増する一方で、練乳用の使用量の減少が目立っている。⁽²⁾

こうした用途別にみた総量としての牛乳需要の動向から、ある程度、一九五〇年代以降最近までのアメリカにおける牛乳・乳製品の消費趨勢の概要をわれわれは知ることができよう。

しかし、第二次大戦後にアメリカでは人口が急激に増加し、また、一九五〇、六〇、七〇年代のそれぞれにおける人口の増加率に大きな差異が認められるため、牛乳・乳製品についての消費趨勢、そこでの特性をみるには一人当たり消費量の推移をみなければ正確さを欠くことになるだろう。

牛乳・乳製品全体についての一人当たり平均消費量は、第二次大戦後、六〇年代まで一貫して減少傾向を続けて

第2表 牛乳・乳製品の品目別1人当たり消費量

(イ) 牛乳・乳製品全体 (1967年=100とした指数)

1950	111.0	1975	99.3
55	110.4	79	100.6
60	106.3	80	97.8
65	104.0	81	95.6
70	100.2		

資料：USDA, Statistical Bulletin, *Food Consumption, Prices and Expenditures 1981*, p. 1 など。

(ロ) 品目別1人当たり消費量

(単位：kg)

	1950	60	70	81	1950~70	1970~81
飲 用 乳	158.3	146.1	119.3	100.7	-24.6%	-15.6%
パ タ ー	4.9	3.4	2.4	2.0	-50.5	-18.9
チ ー ズ	3.5	3.8	5.2	8.3	+49.3	+58.3
練 乳	9.1	6.2	3.2	1.9	-64.7	-42.3
アイスクリーム	7.8	8.3	8.0	7.8	+2.3	-2.3

資料：USDA, *Agricultural Statistics* の各年次より。

きたが、七〇年代に入ってその減退傾向も頭打ちになり、その後、八〇年代初頭まで消費は停滞基調で推移している。具体的にみると、牛乳・乳製品全体の一人当たり平均消費量は一九四五～六〇年に一五%、六〇～七〇年に五・八%とそれぞれ減少していたものが、七〇～八〇年の消費減少率は二・四%と小幅にとどまっている(第2表)。

次に、飲用乳の一人当たり平均消費量は五〇年の一五八キログラムから六〇年の一四六キログラムまで牛乳・乳製品全体でみた場合とほぼ同じ割合で減少を続けてきたが、その消費減の傾向は全体の場合と異なり七〇年代にも引き続いており、七〇～八一年の一人当たり消費量も一六%減となっている。このように七〇年代になっても飲用乳の消費減が続いている原因としては、他の清涼飲料との競合関係の一層の強まり、および人口構成に占める若年齢層の構成が引き続いて低下していることなどの要因を指摘しうる。

もつとも、飲用乳のなかでも全脂飲用乳と低脂肪乳の消費とでは対照的な動きを示している。前者の消費量は一貫して減少しているのに対し、後者の消費量は急増しており、低脂肪乳が飲用乳全体に占める比率は六〇年には八・四%だったものが七九年には三〇%強にまで上昇しているからである。⁽⁵⁾

加工乳製品の消費趨勢では、バターの一人当たり消費量の減少が総量でみた場合以上に目立つのに対し、チーズの一人当たり消費量は総量でみた場合ほどではないにしても逆に顕著に増加している。すなわち、バターの一人当たり平均消費量は五〇〜七〇年に四・九キログラムから二・四キログラムへと五〇%も減少し、七〇年代に入るとその減少率は六〇年代までに比べるとかなり低下するものの、それでも七〇〜八一年に一九%減となっている。

一方、チーズの一人当たり平均消費量は五〇〜七〇年に三・五キログラムから五・二キログラムへと四九・三%も増大していたが、七〇〜八一年には六〇年代までをさらに上回る勢いで五八%も増加している。

その他の主要乳製品では、すでにみたように練乳の消費減がバター以上に顕著であること、五〇年代まで増大を続けてきた脱脂粉乳の消費趨勢は六〇年代に停滞基調で推移し、七〇年代になると一転して顕著な消費減に転じていること、アイスクリーム類の一人当たり消費量は総量でみた場合と異なり、この三〇年間ほぼ一定水準を維持していることなどを特徴的な事実として指摘できる。

このように牛乳・乳製品の総量でみた場合に比べて一人当たり消費量では、この間の人口増加の影響を受けた分だけ、当然のことながら個々の品目ごとの消費の伸び率は小さく、逆に減少率が大きく表われているが、牛乳・乳製品の消費基調としては（全体では六〇年代までの消費減少の動きから七〇年代以降になると停滞へと、変化しつつあり、また個々の品目でも、その消費の基調は時期ごとに若干の差異を含むものの）、全脂飲用乳、バター、練

乳などの消費が減少基調で推移しているのに対し、低脂肪乳、チーズの消費量が顕著な伸びをみせているのが、全体としての特徴である。

もちろん、牛乳・乳製品の個々の品目ごとの消費趨勢は、個々に細かく立ち入ってみると、脱脂粉乳と乳しゅう(whey)との間のように、個々の品目ごとに消費の競合、代替関係も存在していた。しかし、用途別、品目別の牛乳・乳製品の消費動向をなんといっても強く規定していたのは、第二次大戦以降、現在まで一貫して続いているアメリカにおける食生活の趨勢とそこでの特質である。

アメリカにおける食生活の趨勢とは、すでに第二次大戦直後の時期までに一人当たり平均カロリー摂取量が高度な水準に達していたことを背景に、それ以降は高級品志向および健康管理に重点を置く食料品の消費志向が強まっていることである。⁽⁶⁾高級品志向の傾向は、牛肉や加工野菜、果物の顕著な消費増大に、健康管理に重点を置く傾向は動物性脂肪に代わって植物性脂肪の消費が急増している事実それぞれ代表されている。バターや全脂飲用乳の消費が目立って減少しているのも明らかに健康管理面からの配慮であり、また同時にこれらと消費の代替関係にある肉類の消費が増大したという高級品志向の強まりの結果でもある。そしてバターの場合には、こうした健康管理面からの配慮と同時に、マーガリンと比べて価格が割高であるという価格要因も、その消費減に強く作用していたとみてよい。⁽⁷⁾

低カロリー食品でしかも高蛋白源であるチーズの消費増にも、高級品志向と健康管理面の重視という双方の影響がむろん強く働いている。とくに一九五〇年以降の牛乳・乳製品の価格動向は、次にみるように一般物価とほぼ並行して安定的に推移しているために、その消費動向は価格および所得要因による影響をバターなどを例外とすると

(例えば、牛肉や家禽用のようには)、比較的、受けにくい構造になっている。このため品目ごとの牛乳・乳製品の消費傾向は、食生活の趨勢により強く規定されるという特質を有することになると考えられる。

もともと牛乳・乳製品の消費動向も所得階層別世帯によって一様ではない。少し時期を遡るが、数字が得られる一九六五年の都市世帯の家計費調査でみると、全乳の年間消費量は年間所得額五〇〇〇ドルの世帯と一万五〇〇ドルの世帯との間にはほとんど差がないのに対し、低級品の脱脂粉乳の消費量は低所得世帯のほうが多く、逆に高級品のチーズの場合には高所得世帯の平均消費量のほうが相当に多くなっている。また、消費傾向に価格要因が働く、バターでも高所得世帯のほうが低所得世帯を上回っている⁽⁸⁾。このように、同じ牛乳・乳製品のなかでも高級品と低級品とでは所得階層別世帯によってかなりの消費格差が存在し、依然としてその消費動向に所要要因が作用していることには注意しなければならない。

ところで、すでにみてきたように品目ごとに大きな差異を含むものの、牛乳・乳製品全体の一人当たり消費量は六〇年代までの減少傾向に対し、七〇年代以降はほぼ同一水準に維持されている。そして、六〇年代までは一人当たり平均消費量の減少が人口増によって相殺され、国内での牛乳需要量は全体としてほぼ五四〇〇〜五六〇〇万トン台を推移してきた。

ところが七〇年代以降には、一人当たり消費減は頭打ちになったものの、人口伸び率も急速に鈍化していること、年齢階層的にみると、飲用乳消費量の高い、若年齢人口の全体的に占める比率が低下してきていること(Ⅱ高年齢社会化の進展)などのために全体として国内市場での牛乳需要量の伸びが期待できない状況が続いている。ただ、人口がわずかながら増加している分だけ、六〇年代までに比べ七〇年代中期以降、国内での牛乳需要量もやや増大

するようになってきているのである。

(1) 少し古くなるが、比較可能な一九七五年でみると、アメリカでの牛乳・乳製品の一人当たり平均消費量はドイツとほぼ同一水準であるが、フランス、イギリスの消費水準をそれぞれ一八%、二六%ほど下回っている(農水省官房調査課『食料需給表』昭和五六年、一三五～一三九頁)。

(2) 練乳用の牛乳需要量の減少はバター用の場合よりもさらに顕著であり、八〇～八一年には五〇年代前半に比べ三分の一に急減している。

(3) アメリカにおける人口の自然増加率は五〇年代には一・七%台、六〇年代前半にも一・五%台と高率を維持したが、六〇年代後半から七〇年代初期には一・一%へとさらに七〇年代後半になると一・〇%台へと急速に低下している(USDC, *Statistical Abstract of the U.S.*, 1981, p. 5)。

(4) もっとも飲用乳の一人当たり平均消費量の減少は、農場で自給用に消費された部分の減少分が大きく、都市世帯だけをみると飲用乳の消費減少率は、本文でみた数字よりはるかに小さくなるだろう(Alden C. Manchester, *Dairy Price Policy: Setting Problems - Alternatives*, USDA, Agricultural Economic Report No. 402, 1978 pp. 10-11)。

(5) 例えば、飲用乳のなかで全乳の一人当たり消費量は一九六〇～七九年に二二九キログラムから七八キログラムに急減しているのに対し、低脂肪乳の消費量は、同期間に二二キログラムから四七キログラムに大幅に増加している(USDA, *Food Consumption, Prices, and Expenditures*, Statistical Bulletin No. 656, 1981, p. 7)。

(6) この点については、拙稿「一九七〇年代のアメリカ農業の動向」(『農業総合研究』第三七巻第二号)「六一～一〇頁参照」。

(7) マーガリンの原料である大豆価格は、周知のように七三年以降に急騰するようになるが、それ以前の七〇年前後でみると、マーガリンの一キログラム当たりの平均小売価格は、バター一キログラム当たりの平均小売価格の三五%程度であった(USDA, *Food Consumption, Prices Expenditures*, Agricultural Economic Report No. 138, 1968, pp. 67, 69)。

なお、低脂肪乳の消費量が増えていることも、健康管理面の配慮ととも、価格要因も影響しているとみられる。

(8) こうした都市の所得階層別世帯ごとの牛乳・乳製品別の消費量については、USDA, ARS, *Food Consumption of Households in the U.S.*, 1965～66, Report No. 12, 1972, pp. 62-65。

(二) 価格動向

アメリカの牛乳・乳製品価格についての一つの特徴は、他の主要農産物、とくに穀物類などに比べると、他の先進国との間の価格差が小さい一方、国内的にみると連邦販売命令などに守られて、その地域間の価格差が相対的に大きいことである。

まず、他の先進国の牛乳価格との比較をごく簡単に行なっておけば、一九八〇年にアメリカにおける牛乳の平均生産者価格は、ECの主要国と比べると、西ドイツよりもやや低い水準であるものの、フランス、イギリスとはほぼ同一となっている。日本の牛乳価格と比べてもアメリカの生産者価格は三三%ほど低い水準にすぎない。⁽¹⁾

もっとも七〇年代初頭にはアメリカの牛乳生産者価格は、西ドイツ、フランスのそれよりやや高い水準に位置していた。しかし、七〇年代にはドルの大幅減価によりドル換算での牛乳価格は相対的に引き上げられ、その結果、アメリカとEC主要諸国との間の牛乳価格差が縮小したのである。

次に、アメリカ国内における牛乳の地域価格差を飲用乳についての最低価格水準でみておくと、牛乳価格の地域格差は相当に大きい。価格水準の最も低い、ミネソタ・ウィスコンシン地域と最も高いフロリダ東南部とでは、一年にその最低価格差にほぼ一五%の価格差が存在している。しかも、この価格差は六〇年代から七〇年代にかけて、その格差が大幅に縮小した結果である。六〇年代にはミネソタ・ウィスコンシン地域とフロリダ南東部との間には七二%の、七〇年には三四%の格差が存在していたからである。⁽²⁾

このように地域間の飲用乳価格差が大きく、しかも、それは牛乳生産の主産地、ミネソタ・ウィスコンシン地域を基準にある程度、そこからの距離に応じて価格差が存在していること、しかしながら、六〇年代以降、時期を追

第3表 連邦販売命令に基づく市場地域別の飲用乳の最低保証価格の価格差

—ミネソタ・ウィスコンシン市場地域をベースとして—

(単位：%)

市場地域名	1955	60	65	70	75	81
ミネソタ・ウィスコンシン地域	-	-	-	-	-	-
テネシー・ケンタッキー地域	+14.1	19.8	38.1	9.1	7.1	5.3
テキサス・オクラホマ地域	+49.4	39.4	36.3	20.8	14.2	8.3
ニューヨーク・ニュージャージー地域	38.3	46.8	45.8	27.7	19.2	11.5
フロリダ東南部地域	NA	72.0	63.4	33.8	25.4	14.9

資料：USDA, *Agricultural Statistics* の各年次より。

注. 年によって市場地域 (federal milk order marketing area) の範囲が異なっており、時期を経るにしたがって、市場地域は広がっている。このため、表記の市場地域名は1970年以降のものであるが、ミシガン・ウィスコンシン地域については、65年以前には、ウィスコンシン・ミルウォーキー地域を、テキサス・オクラホマ地域についての55年はテキサス中央西部をとっている。また、55年にはフロリダ東南部という市場地域は存在していない。その他のニューヨーク・ニュージャージー、テネシー・ケンタッキー地域は55～81年まで同一市場地域である。

うにしたがってその価格差が縮小していること、などを国内での牛乳の地域価格差をめぐる特徴として指摘できよう(第3表)。

こうした地域ごとの価格差の存在とその推移は、飲用乳に対する連邦政府の価格政策によって主として大きく規定されている。

周知のようにアメリカでは飲用乳価格は一九三〇年代のニューデール以来、連邦販売命令による政策対象となってきた⁽³⁾。この販売命令のもとでは、飲用乳の出荷市場をベースにした市場地域(オーダー地域)が設定されている。そして、各々の市場地域ごとに生産者、消費者、牛乳取扱業者の三者からなる公聴会が設置され、これを通して当該市場地域での牛乳の需給調整が行なわれ、その最低価格が保証されるシステムである。この場合、当該市場地域内での全体としての牛乳の需給調整は、飲用乳価格の最低水準を生産者にまず保証したうえで、その市場地域で飲用乳として過剰になる部分は加工乳に回し、生産者には地域全体か、

あるいは取扱業者単位のいずれかでプールされた混合価格（用途別にクラスⅠ・Ⅱ・Ⅲと区分された牛乳のそれぞれに応じた価格が設定されるが、市場に出荷された牛乳のうち、飲用に向けられたものと加工に向けられたものを全体でプールして市場地域での平均価格、混合価格が設定される）が支払われることよって行なわれている。⁽³⁾

このため、市場地域ごとに飲用乳の需給動向に依じてその最低価格には当然、格差が生じる。そして、この場合、市場地域内での飲用乳の需要に対してその供給量が多く、加工乳に回される比率が最も高い Wisconsin・Minnesota 地域が全国の飲用乳の最低価格の基準地点を形成するという構造になっているのである。

また、六〇年代から七〇年代にかけて市場地域間の飲用乳の最低価格差が急速に縮小しているのは、市場地域ごとの最低価格の決定方式が全国的に統一されるようになった結果でもある。すなわち、一九五〇年代までは市場地域ごとの飲用乳の最低価格は区々の市場地域ごとの需給動向にもとづく基本的には地域市場価格であった。

ところが、一九六〇年代初頭に市場地域ごとの飲用乳の最低価格の算定方式としては、すぐ後にみるような原料乳の市場価格の基準となっている Wisconsin 州のエウ・クレア市を基点とする Minnesota Wisconsin 価格系列（以下、M-W 価格系列と略す）に固定価格差（飲用乳と原料乳との）を加え、さらに同市からの距離に比例した輸送費を加算する方式が設定され、その後、定着するようになっていた。⁽⁶⁾

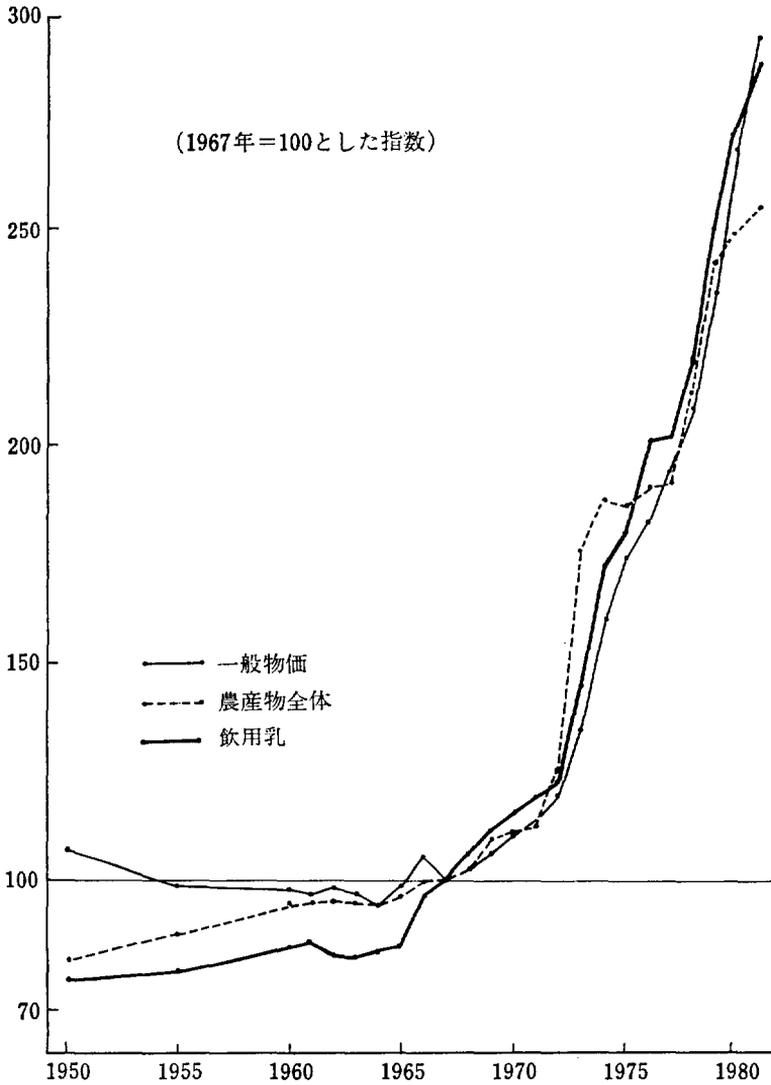
こうした飲用乳の最低価格の全国統一的な算定方式の設定と定着は、この間、牛乳の出荷としては広域農協の力が増大し、また、販売業者としてはスーパーの比重が増大するというように飲用乳の流通機構が発展し、飲用乳の市場圏が広域化したことを背景としていることはいままでもない。⁽⁷⁾そして、この飲用乳の最低価格の全国統一的な算定方式のもとで、この間、加工費用、輸送費の上昇率が牛乳の価格上昇率を相当に下回っていたことが市場地域

間のその価格差を急激に縮小させたのである。⁽⁸⁾

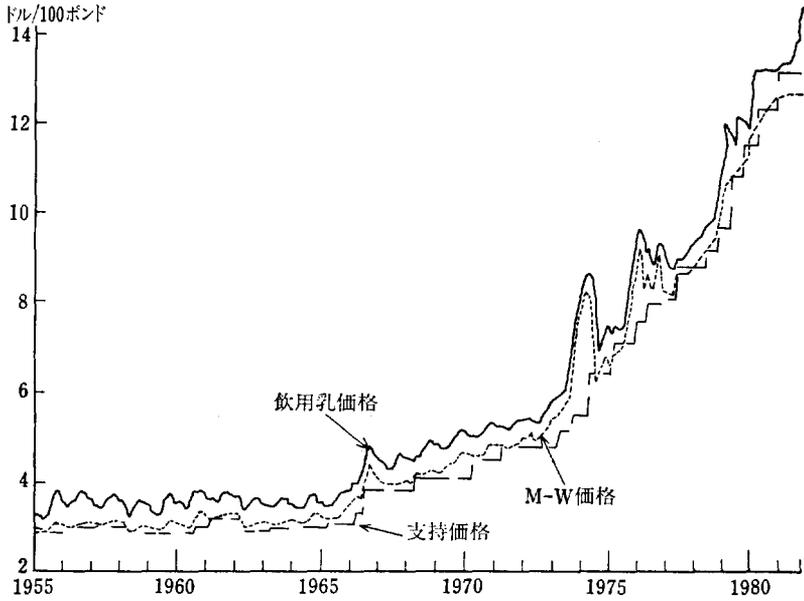
ところで、牛乳・乳製品価格を時系列的にみた場合、その価格の動きに見出される一つの特徴は、品目ごとに若干の差異を含むものの、主要農産物のなかでも、その価格が政策措置の影響を強く受けて、比較的、安定的に推移してきたことである。

具体的に第二次大戦後から現在までの価格の動きをやや長期的にみると、大戦直後から一九六〇年代中頃まで牛乳・乳製品の価格はほとんど変化していない。例えば、クラスⅠ牛乳の生産者価格は一九四七年に一〇〇キログラム当たり一〇・一三ドルであったが、六三年にも一〇・四二ドルとほぼ同一水準にとどまっていた。第二次大戦後から六〇年代前半まで価格変化が小幅にとどまったことは、総ての主要農産物についてある程度、共通に該当する事実であるが、しかし、牛乳・乳製品の場合には、とくにその傾向が強く表われている。

一九六〇年代中頃以降、牛乳・乳製品価格も次第に上昇に転ずるようになった。とくに価格上昇率のテンポは七三〜四年の「食糧危機」の時期以降さらに速まり、七五年にはクラスⅠ牛乳価格は一〇〇キログラム当たり二〇・五八ドルにまで上昇し、六六〜七五年にその価格上昇率は約六二%を記録している(第一図参照)。しかし、この価格上昇率も同期間の一般物価上昇率に比べると、その九〇%水準にとどまっており、他の主要農産物価格に比べると牛乳・乳製品価格は比較的、低位安定していたことが分かる。しかもその価格の動きは一般物価や農産物価格全体の動きに一定のタイム・ラグをもって推移してきている。こうした牛乳・乳製品の価格動向には全体的に酪農品の需要が減少・停滞傾向にあり、需要面からみると価格上昇圧力が働きにくいという事情が、むしろ強く作用している。しかし、もう一方で、政府による価格支持政策が牛乳・乳製品価格の底支えとして、とくに強く機能して



第1図 一般物価，農産物全体の価格および飲用乳価格の動向
 資料：Statistical Abstract of USA 1982 および，その他の年次の Abstract による。



第2図 飲用乳価格、M-W価格、支持価格の三者の関係

資料：USDA, AER No. 462, *Cheese Pricing*, USDA, *Dairy Outlook & Situation*, March 1983.

いるためでもある。

すでにみたように飲用乳の最低価格は市場地域ごとに全国統一的な方式のもとで統一されていたが、加工乳価格は、大湖諸州のウイ スコンシン、ミネソタ州での販売価格⁹⁾、すな わち、M-W価格系列が全国を通じた市場価格となつている。それはアメリカにおけるバター、チーズなど乳製品の大半がこの両州で製造、加工され、ここで製造された加工乳製品が全国市場で流通しているためである。この意味で加工乳価格はM-W価格系列に示されるように基本的には市場価格である。しかし、他方でその価格の下限は周知のようにCCCによる加工乳製品（貯蔵性のあるバター、チェーダーチーズ、脱脂粉乳などの乳製品）のバリエーションにもとづく一定支持価格水準での無制限買入れによつても支えられる構造

となつてゐる。加工乳製品の需給不均衡が生じ、乳製品のM—W価格系列が下落し、支持価格水準を下回ればC Cによる買い支えによつてM—W価格系列が支持価格水準に一致する仕組みである（第二回参照）。

このように、加工乳価格はC C Cの乳製品買い上げによる価格支持政策の影響を直接に受けており、市場地域ごとの飲用乳の最低価格も連邦販売命令のもとでM—W価格系列をベースに保証されていたから、それ自体、加工乳に対する価格支持政策を媒介にして下限が保証されていることはいうまでもない。⁽¹⁰⁾この結果、全体としての牛乳価格は長期的にみると政策価格によつて下限を支えられており、その価格上昇が一般物価に遅れたとしても、パリテイーにもとづいて政策価格が決定されるため、結局、タイム・ラグをもつて一般物価に追隨して推移することになるのである。このように、牛乳・乳製品価格は一連の政策措置によつて強い影響を受けているが、飲用乳価格の動きを地域別に、また乳製品価格を品目別に検討すると、そこに、当然、需要因が強く作用している。

例えば、連邦販売命令が適用されていないロッキーマウンテンの西側地域では地域市場ごとの飲用乳の最低価格が東部南部に比べて相当に安価になっていることは、ある意味では当然としても、連邦販売命令が適用されている市場地域によつても、地域ごとの市場条件によつてその最低価格はM—W価格系列十加工費十輸送費で定められた価格水準を上回る実勢価格（over order charges と呼ばれる⁽¹¹⁾）を生じがちである。

また、加工乳製品の場合には需要が増大しているチーズの価格上昇率は需要が減少しているバター⁽¹²⁾の価格上昇率を相当に上回つてゐる。例えば、一九五〇〜六六年にチーズの小売価格の上昇率は四七%とバターの同期間の価格上昇率一六・七%を大幅に上回つていたが、この需要要因にもとづくチーズとバターの価格上昇率の差異は七〇年代以降には一層、強まっている情勢である。

これまで検討してきた特徴を有しながら、七〇年代前半までの牛乳・乳製品の価格は推移してきた。ところが、七〇年代後半から八〇年まではその価格は一般物価、農産物全体の価格上昇率を上回るテンポで上昇するようになってきた。それは牛乳・乳製品価格の場合、さきにもたように一般物価、農産物価格全体の場合に比べてタイム・ラグが働き、しかもカーター政権のもとで手厚い保護政策がとられたためである。カーター政権下の一九七七年農業法によって、加工乳の支持価格水準はパリティの八〇%を下回らないという高率に設定された⁽¹³⁾。そして、こうした牛乳に対する高位支持価格政策によって後にもるように酪農業の収益性は高まり牛乳生産の増大が刺激されるようになったのである。

八〇年代に入るとこうした牛乳生産の増大は、需給関係を通じて、次第にその価格動向に影響を及ぼすようになり、八一年を境に酪農品価格は停滞から下落傾向に転じるようになっていく。この牛乳の乳製品の価格下落は六五年以降、始めての現象である。牛乳の平均生産者価格は八〇年一二月の一〇〇キログラム当たり三〇・八八ドルをピークに八三年二月には二九・五ドルにまで低下しているからである。八〇年代に入ってアメリカ農業をめぐる市場環境の悪化のなかで、他の主要農産物価格も同様に下落傾向を示しているが、なかでも酪農品の場合には他の農産物の場合以上に供給過剰と価格の低下が目立つようになっていっているのである。

注(一) 一九八〇年で主要通貨間の為替レートを勘案して計算すると、一〇〇キロ当たりの牛乳の生産者価格は、ドイツ三一・五ドル、フランス二七・八ドル、イギリス二八・五ドル、日本四二・七ドル、アメリカ二八・六ドルとなっている (EEC, *Dairy Fact & Figures*, 1981, pp. 72-73)。ただし、主要先進諸国間の牛乳価格についての正確な比較は、この間、各国の為替レートが急変動しているため、いずれにせよ困難である。

(二) また、ミネソタ・ウィスコンシン地域と東北部の伝統的な酪農地帯、ニューヨーク・ニュージャージー地域との間の牛乳

価格差もフロリダ南東部との間ほどではないにせよ大きい。両地域での牛乳価格差は六〇年に四七%、七〇年に二八%であり、八〇年にもほぼ一二%となっている。

(3) 一九三三年の農業調整法に始まり、三七年の農産物販売協定法によって整備されたもので、農務長官が定める規制措置である。

(4) 一般に、アメリカでは牛乳をA級(飲用乳等級)とB級(加工原料乳)とに分けているが、さらに販売命令によっては、加工乳を腐敗しやすい乳製品(例えば、コテージチーズ向け)とバターなどの保存性のある乳製品ごとの原料乳によってクラスIIとクラスIIIとに分けることが多い。なお、一九八一年現在では牛乳の総出荷量の約八五%がA級にランクされている。もちろん、このA級がすべて飲用乳として使用されているわけではなく、一部は加工向け原料乳にまわされている。

(5) 連邦販売命令については多くの研究があるが、日本においての研究としては、小林康平「牛乳の価格と需給調整」(大田堂、昭和五八年)第九章第二節を参照。

(6) 八三年現在では、この固定価格差は一〇〇ポンド当たり九〇セントであり、また、輸送費は一〇〇マイルにつき一五セントとなっている。

(7) 連邦販売命令が実施される単位である市場地域数は、六三年の八三地域をピークに、整理・統合されて八一年には四八地域に減少している(USDA, *Agricultural Statistics*, 1982, p. 31) ことにも市場地域圏の広域化の進展が裏付けられる。なお、牛乳の市場圏が広域化した背景としては、もずらん牛乳の保存、輸送施設・技術の改善、飲用乳の小売市場におけるスーパー・マーケットの台頭、および牛乳出荷団体としての酪農協同組合自体の広域化などが影響している。この点については、Alden C. Manchester, *op. cit.*, pp. 3-17 参照。

(8) より正確にいうと、クラスIIの市場地域間の価格差が一定に維持される一方で、加工乳価格が上昇しているために牛乳の地域間格差が縮小しているのであり、その背景として加工乳製品の輸送費が相対的に安価に維持されていることが影響している(*ibid.*, p. 14)。

(9) このミネソターウイスコンシン価格(M-W価格)について、より正確にいうと、基準となる月ごとのM-W価格は両州において加工向け原料乳の六〇%を購入する二七五工場(一九八〇年で)から報告される販売価格を平均したものである(Harold W. Lough, *Cheese Pricing*, USDA, AER, No. 462, 1980, p. 3)。

(10) として、こうした価格支持政策、連邦販売命令の円滑な機能が阻害されないように設けられているのが、農業調整法第 二二条（一九三五年の三三年調整法の改正にともない追加されたもの）にもとづく輸入制限や課徴金の設定である。酪農品の輸入量は六〇年代後半には牛乳・乳製品の市場出荷総量の二・三〜二・五%水準（固形脂肪分換算でみて）にまで増大したものの、七〇年以降、現在までは一・五%未満の水準に押さえられている（最近の酪農品の輸入高については、月刊の USDA, *Dairy Outlook & Situation* が詳しい）。

(11) こうした地域ごとの実勢価格が生じる諸要因としては、連邦販売命令は最低価格だけを設定するだけで、実際の取引価格を定めていない、実際の輸送費、流通経費が定式化されているものより上昇している、さらに地域によっては供給面での地域的独占要素が働きがちなもの、などが指摘されることが多い（Geoffrey S. Shepherd & Others, *Marketing Farm Products 7th ed.*, 1982, p. 325）。なお、エウ・クレア市を基点として M—W 価格系列に従って市場地域ごとの飲用乳の最近価格が決定される方式については、それが地域の酪農経営に及ぼす経済的効果を含めて大きな研究課題となっているが、こうした価格決定方式が有する様々な問題点の整理としては、*ibid.*, pp. 306-313 が優れている。

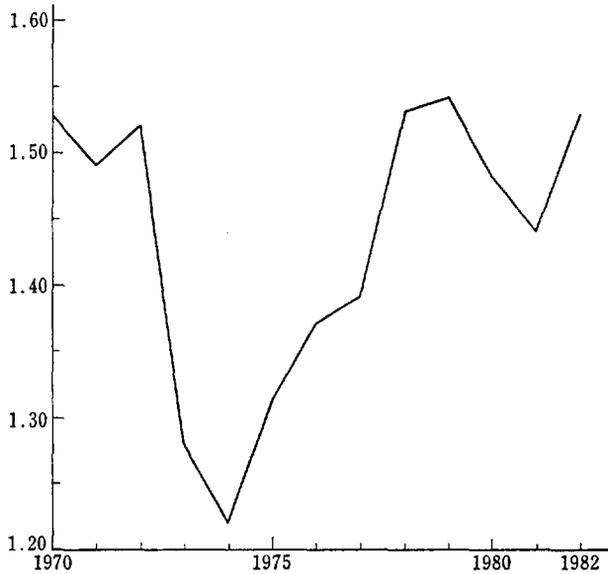
(12) 一九六七〜八一年のチーズ、バター卸売価格の上昇率は、それぞれ二〇・九%、二二・四%となつてゐる（USDA, *Dairy Outlook & Situation*, June 1983, p. 11）。

(13) 牛乳に対する支持価格水準は、カーター政権下の七七年農業法では、その価格上昇率が他の農産物、とくに最大の経営費目を構成する飼料穀物に七〇年代前半まで遅れをとってきたこともあって高水準に設定されたのである。

(14) USDA, *Dairy Look & Situation*, March 1983, pp. 10, 11.

(三) 牛乳・乳製品の需給動向

アメリカにおける牛乳生産量は第二次大戦以降、八〇年代初頭まで他の主要農産物に比べると比較的、一定水準に維持されてきた。六〇年代中頃までは牛乳・乳製品の一人当たり平均消費量の減少を人口増加がカバーするかたちで牛乳生産量は五四〇〇〇〜五六〇〇〇万トン台を、六〇年代中頃から七〇年代中頃までは引き続き消費が減少を続



第3図 牛乳・飼料価格比率

資料：97th Congress, House of Representatives: *op. cit.*, *Milk Support Price Adjustment*, p. 145, USDA, *Dairy Outlook & Situation* など。

増大し始め、八一年には六〇〇〇万トンに達している⁽²⁾。

このような牛乳の消費・生産動向のなかでアメリカにおける牛乳・乳製品の需給動向はどのようなように推移してきたであろうか。牛乳・乳製品の需給基調は一次的には加工乳製品の在庫量に示される。需要に対して供給が過剰にな

ける一方で人口増加率も低下することによって生産量もやや減少し、五二〇〇万トンから五四〇〇万トン台をそれぞれ推移してきたからである。とくに七〇年代前半までの牛乳生産の停滞・減少には、飼料価格の急騰にもとづく酪農経営の収益性の低下も影響していた。第三図にみるように、酪農業の収益性を示す指標である、牛乳・飼料価格比率⁽¹⁾は、一九七二年の一・五三をピークにその後、一・二三と一・三七へと低下している。しかし、七〇年代後半以降、さきにもたような牛乳・乳製品に対する支持価格水準の引き上げによって、酪農業の収益性が上昇し、また、その一人当たり平均消費量も、停滞基調に移るにすぎない、牛乳の総生産量も人口増加の分だけやや

第4表 乳製品の保有在庫量（5カ年の年間平均）

（単位：トン）

	バター	チーズ	脱脂粉乳	その他
1950～54	78,498	150,077	130,283	120,973
55～59	34,101	178,516	97,301	103,453
60～64	77,865	169,864	198,478	90,997
65～69	39,632	167,057	88,985	75,339
70～74	37,984	164,645	58,069	41,496
75～79	56,928	208,888	245,176	34,573
80～81	166,433	377,960	334,863	10,074

資料：USDA, *Agricultural Statistics* の各年次より。

れば、当然のことながら在庫量（政府および民間の）が増大するからである。とくに加工乳に対する価格支持政策がCCCによる一定支持価格水準での加工乳製品買い上げによって行なわれているために、市場での牛乳・乳製品の供給過剰はCCCの保有在庫量の増加に帰結することになる。すでにみたように、アメリカでは当該市場地域ごとの牛乳生産の過剰は、飲用乳から加工乳に、さらに乳製品市場を通じて最終的にはCCCによる余剰ストックとなつて結果し、そこに全国的な牛乳・乳製品の需給動向が反映されるため、CCCの保有在庫量が一定水準に達すると政府は需給調整を余儀なくされ、加工乳の支持価格水準を引き下げざるをえないという仕組み、構造となつてい

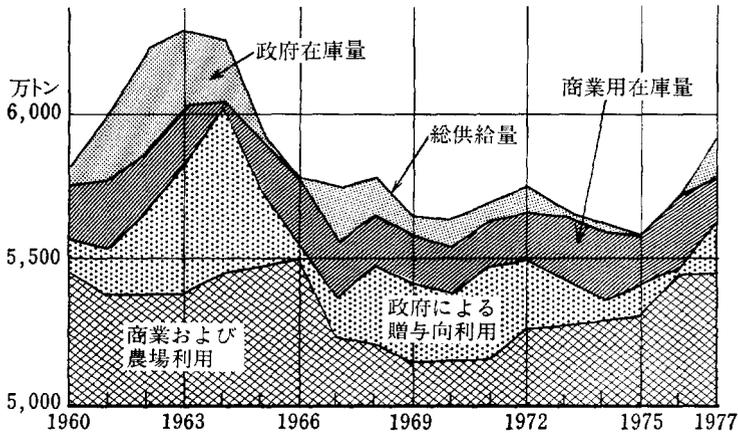
るからである。

こうしたことを前提としてまず、民間、政府を合わせた乳製品の在庫量の推移を第二次大戦以降についてみると、朝鮮戦争期の五〇年代前半には在庫保有量は年間平均でみると、四八万トンに達した。その後、五〇年代後半にその在庫量は一時的に減少するようになるが、六〇年代前半にはバター、脱脂粉乳を中心に在庫量は再び急増し、乳製品在庫量は年間平均五三万七〇〇〇トンに増大し、バター、脱脂粉乳の在庫量は、消費量のそれぞれ、一三%、四〇%にも達するようになったのである⁽³⁾（第4表）。

その後、六〇年代後半から七〇年代前半には再び在庫量は減少に転じるようになった。とくに七〇年代前半の場合、この在庫の減少は飼料価格の高騰の結果、すでにみたように酪農業の収益性が低下し、この結果、牛乳生産量が減少したことも影響していた。しかし、七〇年代後半になって牛乳の支持価格水準が高率に設定され、また(二)でみたようにタイム・ラグをもって牛乳の価格上昇率が飼料価格の場合を上回り、酪農業の収益性が高まるにしたがって牛乳生産量は増大するようになり、それとともに乳製品の在庫増も目立つようになってきた。とくに七〇年代末から八〇年代初頭になると乳製品在庫量は六〇年代前半をさえるかにしのぐ勢いで増大している。八〇〜八一年の乳製品在庫量(年間平均)は八八万九〇〇〇トンと六〇年代前半の一・七倍ちかくの水準に達しており、とくに、バター、脱脂粉乳の市場供給量全体に占める在庫量の比率は、それぞれ一七・二%、三五・六%に及んでいる。⁽⁴⁾

このうち、CCC(政府)による保有在庫量の増減は、ある程度まで在庫量全体の動きとも並行しているものの、商業在庫量が比較的一定水準で推移しているために、全体の在庫量が一挙に増大する際にはCCC保有在庫量が集中的に増大し、全体としての在庫量の減少もまずCCC保有在庫量となって結果する構造となっている。この点は一九六〇〜七七年の牛乳の総供給量に占めるCCC保有在庫、商業在庫、贈与向け利用の構成の変化を示した第四図に具体的にみるとおりである。

この結果、六〇年代前半、および七〇年代末から八〇年代初頭における乳製品の在庫増は、さきの第四図にみられるようにCCCに集中して、その保有在庫量の急増に帰結した。そして、こうしたCCCの乳製品の保有在庫増こそ市場における牛乳の過剰化の深刻化を意味していることはいうまでもない。ところで六〇年代前半に在庫量全



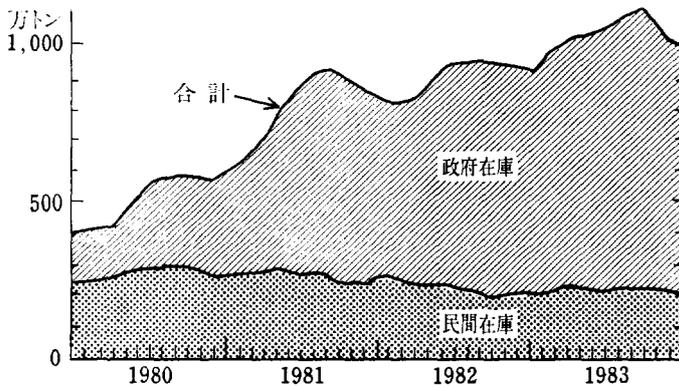
第4図 牛乳総供給量、使用量、在庫量の構成

資料：Alden C. Manchester, *Dairy Price Policy: Setting・Problems・Alternatives.*, USDA, AER No. 402, 1978, p. 24.

体に占めるCCCの保有在庫量比率は、バターについてはその大部分を、脱脂粉乳についてもその九〇%以上を占め、牛乳過剰が深刻化し、牛乳・乳製品価格はCCCによる買い上げによって支えられた。⁽⁵⁾しかし、それ以後、六〇年代後半から七〇年代前半までは牛乳の市場価格、すなわちM—W価格は前出第二図にみるように支持価格水準を下回ることはなく、六六、七三年を除くと価格支持政策が実際に発動されることはほとんどなかった。したがってCCCの乳製品保有在庫量も低水準にとどまっていたのである。

また、七〇年代後半になると、M—W価格系列が支持価格水準に一致することが多くなることに示されるように価格支持政策は七五〜七九年に連年発動されるようになったが、⁽⁶⁾他方でCCCが買い上げた保有在庫は、時に応じて市場に放出され、市場で売却されていた。それ故、その保有在庫量も七九年までは比較的、少量にとどまっていたのが特徴である。

しかし、八〇年代になるとCCCによる買上量ははるかに急増し、その結果CCCの保有在庫量も急増するようになった。



第5図 最近(1980~83年)の乳製品の在庫量(乳量換算)
資料: USDA, *Dairy Outlook & Situation*, June 1983, p. 18.

た。CCCによる乳製品の買上量は(いずれも乳量換算)八〇年三六二万トン、八一年五八九万トン、さらに八二年の一〜五月だけで四三五万トンに達し、牛乳生産量全体の一角にも達する勢いである。八〇年代に入つての最近のアメリカにおける牛乳・乳製品の過剰問題がいかに深刻な様相を呈しているかが分かるのである(第五図)。

ところで、CCCによる乳製品の保有在庫量の増大は七〇年代末から八〇年代になると牛乳生産量が増大したのに対し、消費はそれに見合つて増加しないという単なる需給バランスだけに起因するものではない。アメリカの対外的な農産物貿易の援助政策および国内の食料供給計画のなかでCCCによる農産物の保有在庫の運用が六〇年代まで重要な役割をはたしてきたものが、七〇年代になってこれらの政策についての一連の変更によつて、CCCの保有在庫製品の運用が制約を受けるようになったことにも大きく影響されているのである。

このうちの一つは、海外への農産物輸出・援助にかかわるものである。一九六五年まで酪農品の輸出促進に大きな役割を果たしていた補助金つきの輸出がアメリカの対外農産物貿易政策の変更にとも

ない六六年に廃止されるようになった。また、財政面からの制約もあり、公法四八〇の対外食料援助にともなう乳製品の海外輸出货量も七〇年代に入って次第に削減されており、この両者があいまって、CCCが保有する乳製品の海外市場への輸出货量は七〇年代に入って著しく制約されるようになったのである。⁽⁷⁾

もう一つは国内の食料供給計画にかかわるものである。第二次大戦後、六〇年代中頃までは低所得世帯への社会保障的な食料配給は、CCC保有の農産物・食料品からの直接的な贈与の形態をとり、脱脂粉乳などの乳製品もこの低所得世帯への食料配給計画の一部として利用されていた。ところが、六四年から国内食料計画としてはより包括的な食料スタンプ計画が重視されるようになり、食料配給計画は、次第にこれに代替されるようになった。そして、七三年農業・消費者法によって食料配給計画は完全に食料スタンプ計画にとって代わられるようになったため、食料計画は特定食料品目の低所得世帯への贈与と必ずしも結びつかなくなったのである。⁽⁸⁾この結果、アメリカ国内での余剰乳製品の市場捌け口は学校昼食計画だけに限定されるようになったが、とくに食料配給計画はCCC保有の余剰農産物・食料の処理を目標としていただけに、CCC在庫の乳製品の国内市場での処分は七〇年代になると六〇年代までに比べると大きな制約が課せられるようになったといつてよい。

このように、CCCによる乳製品の保有在庫量の増大はアメリカの対外貿易政策、および国内食料供給計画の変更とも密接に関連したものであったが、八〇年代に入つてのCCCによる乳製品の保有在庫量の増大、その過剰の深刻化は、当然、連邦政府の財政負担の増大を生み出している。

第五表は一九六〇年代以降、八〇年代初頭までの牛乳・乳製品の価格支持政策に関連する財政支出額の推移を示している。すでに考察した乳製品の在庫増の進展とほぼ並行して財政支出額も増大していることが示される。六〇

第5表 酪農品の価格支持政策に要する財政支出額

(5カ年の年間平均)

(単位: 100万ドル)

	1961~65	66~70	71~75	76~80	81~82
CCCによる買い上げ	410.3	255.1	285.8	580.0	2,136.5
その他支出	45.0	36.2	16.1	52.5	126.8
海外援助用支出	141.5	89.4	58.6	35.8	26.4
市場売却	- 95.2	-136.6	-106.2	-253.7	-225.3
公法 480.2 条での売却	-123.6	- 12.7	-	-	-
合計支出額(A)	378.0	231.3	254.3	414.6	2,064.4
CCC関連総支出額(B)	4,454.5	4,215.3	3,306.4	4,270.3	8,935.9
A/B (%)	8.5	5.5	7.7	9.7	23.1

資料: USDA, Agricultural Stabilization and Conservation Service Budget Div., *History of Budgetary Expenditures Fiscal Years 1961~79*, pp. 33-34, *ibid.* 1980~82, p. 15.

注. 81~82年は、2年間の平均。

年代前半の過剩期に酪農品価格支持政策に要した連邦政府の財政支出額(五カ年の年間平均)は、三億七八〇〇万ドルであったが、過剰が緩和した六〇年代後半から、七〇年代には財政支出額は減少し、二億三〇〇〇万~二億五〇〇〇万ドルを推移し、八〇年代に入って再び急増しているからである。

この、酪農品の価格支持に関連する支出の内訳をみると、六〇年代前半までは海外援助用支出および、公法四八〇の二条にともなう売却収入も多額に上った。だが、これに関連する支出あるいは収入は六〇年代後半から七〇年代前半には次第に減少し、七〇年代後半以降はほとんどネグリジブルとなっている。このため、酪農品の価格支持政策に要する財政支出と収入は、CCCによる買い上げと、国内市場でのその売却のCCCの本来の業務だけに純化しており、国内市場での牛乳・乳製品の純粋な需給動向が財政支出に直接、反映される構造になってきたのである。

これは、七〇年代以降、酪農品に限らず農産物全体に対するアメリカの輸出政策が政府計画によるものをできるかぎり

削減し、商業ベースを中心とした市場拡大に重点が置かれてきたことを背景としていたことはいうまでもない。

ところで、八〇年代に入って酪農品の価格支持に要する財政支出額はかつてみなかったほどの規模に急増している。八一〜八二年の酪農品の価格支持に要する財政支出額は年間平均で二〇億六四〇〇万ドルに及んでいる。牛乳過剰化が深刻化した六〇年代前半にも、農産物の価格支持全体に占める酪農品の価格支持に要する財政支出の割合は八・五%にとどまり、さらに過剰が緩和する六〇年代後半から七〇年代前半には、五・五〜七・七%を推移していた。ところが、七〇年代後半には、この割合は一〇%弱に増大し、さらに八一〜八二年には二三%にまで上昇している。

農業の価格、所得支持全体に占める酪農品に対する価格支持の割合は、その過剰化が深刻化した六〇年代前半を基準にしてさえ約三倍に上昇し、八一〜八三年現在、酪農品は深刻な過剰問題に陥り、需給調整を大幅な減反計画すなわち、PIK計画に頼らざるをえない飼料穀物、小麦と並んで、価格支持に要する財政支出額の最も大きな品目となっているのである。

この結果、アメリカでの牛乳の過剰問題はますます深刻な財政問題に転化しつつある。このことは、八一年農業法で加工乳に対する支持価格水準は、これに要する財政支出額とリンクして農務長官の自由裁量で設定されるようになったことに、すなわち、価格支持政策を弾力的に運用せざるをえなくなったことに、すでに端的には示されていた。⁽⁹⁾だが、八二、八三年には酪農品の価格支持に要する財政支出額は、さらに予想を上回って増加しており、八三年現在、生産調整と結びついた生産者への賦課金制度も構想されるようになってきている。戦後、長期にわたって機能しつづけてきた政府の酪農品計画の枠組み自体が財政負担の面からゆるぎつつある情勢なのである。⁽¹⁰⁾

注(一) ここでの牛乳・飼料価格比率とは「ポンドの牛乳価格で蛋白質の含有比率一六%の飼料を何ポンド購入できるかという比率である。当然のことながら、この比率が大きければ大きいほど酪農業の収益性が高いことになる。

- (2) USDA, *Agricultural Statistics*, 1982, p. 331.
- (3) USDA, *ibid.*, 1973, p. 386.
- (4) USDA, *ibid.*, 1982, p. 357.
- (5) 政府(COCC)の保有在庫率が最も高まったのは六三〜六五年である (Alden C. Manchester, *op. cit.*, p. 24)。
- (6) これについては *ibid.*, p. 23 の第5表を参照。
- (7) 具体的にみると酪農製品の輸出量は六五年をピークに急減し、六〇年代後半には前半のはほぼ二分の一前後で推移し、七〇年代に入ると一層減少してゆく (USDA, *Agricultural Statistics*, 1973, p. 571, *ibid.*, 1982, p. 525)。⁶⁾ また「公法四八〇の政府計画にともなう酪農品の輸出額は七五〜七七年には増大したが、七〇年代以降、八〇年代初頭を通してみると六〇年代に比べてはるかに低水準で推移してゆく (USDC, *Statistical Abstract of the U.S.*, 1984, p. 674)。
- (8) この六〇年代から七〇年代にかけてのアメリカにおける国内食料計画の変化については H. G. Halcrow, *Food Policy For America*, pp. 59-66, Willard W. Cochrane & M. E. Ryan, *American Farm Policy 1948-1973*, pp. 280-294 などを参照。日本におけるこの点に関する研究としては、持田恵三「アメリカの国内食料計画の展開」(『農業総合研究』第三三巻第一号所収)が詳しい。
- (9) 八一農業法での牛乳・乳製品に対する価格支持計画の内容については、97th Congress 1st Session, House of Representatives, *Agriculture and Food Act of 1981*, pp. 7-9.
- (10) 牛乳に関するこれまでの政府計画では、生産調整および、それともなう直接払いが実施されることはなかった。ところが、牛乳・乳製品過剰の深刻化を背景に一九八三年に酪農、煙草調整法が採択され、そこでは参加は任意であるが、過去の生産実績の五〜三〇%の生産調整に応じた生産者には牛乳一〇〇ポンド当たり一〇ドルを政府支払することが決められた。直接支払いは生産調整が五%未満あるいは三〇%を上回るものについては対象とならないが、一〇〇ポンド当たり一〇ドルの直接払いの条件は生産者にとって極めて有利なもの(牛乳一〇〇ポンド当たりの平均純所得額の一・五倍に相当するといわれる)である。八四年三月現在で、この生産調整に応じた生産者は全体の一二%の三万八千人で、これに

第6表 牛乳総生産量
(単位: 1,000トン)

	生産量
1950	54,282
55	52,821
60	55,348
75	56,254
70	53,004
75	52,275
80	58,222
81	60,083

資料: USDA, *Agricultural Statistics* の各年次より。

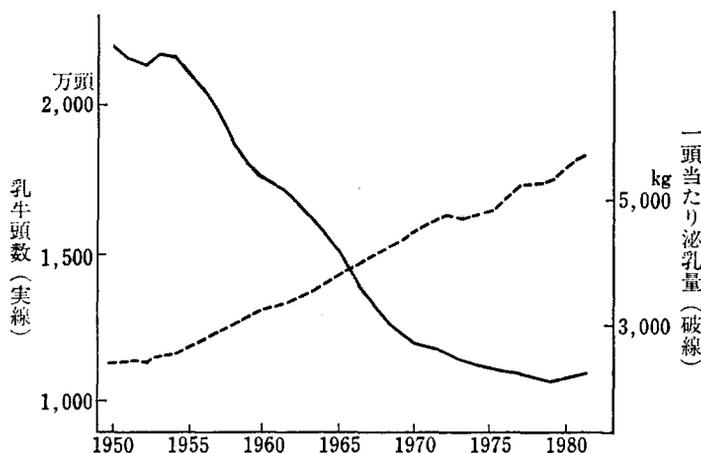
だが、このように安定的に推移してきた牛乳生産の動きとは対照的に乳牛の飼養頭数は急激に減少している。一九五〇〜八一年に乳牛の飼養頭数は全体で二二〇〇万頭から一〇九二万頭へと半分以下に減少しているからである。とくに五〇年、六〇年代には乳牛飼養頭数の減少は急激であった。一九五〇〜六九年に、具体的みると乳牛飼養頭数は二二〇〇万頭から一二五五万頭へと急減している。そして七〇年代にはその減少頭数は、五〇、六〇年代に比べるとかなり少なくなったものの、減少傾向は引き続き、一九七〇〜

六表)。〇万トンの間を推移し、他の主要農産物に比べると比較的、一定水準にその生産量は維持されてきたといえる(第6表)。

(一) 酪農場数の推移

三 酪農場の動向

よる牛乳生産調整量は四二六万トンが見込まれ、当初の予想より、参加者、生産調整量ともに少ないが、今後、こうした生産調整による直接支払い措置が伝統的な連邦政府の酪農品計画をどのように変容させ、アメリカの酪農業にどのような影響を与えていくか、注目されるところである。この一九八三年の牛乳生産調整計画とそこへの酪農民の参加動向については、James J. Miller & Clifford M. Carman, "Participation in the Milk Diversion Program", in USDA, *Dairy Outlook & Situation*, March 1984 参照。



第6図 飼養乳牛頭数および1頭当たり平均泌乳量の推移
資料：USDA, *Agricultural Statistics* の各年次より。

八一年でも乳牛の飼養減少頭数は一二三万頭にも及んでいる。乳牛の飼養頭数が急減しながらも、牛乳の生産量が全体としてほぼ一定に維持されてきたのは、周知のように種畜改良、人工受精の普及、飼料の改良などにより、一頭当たりの平均泌乳量が急増しているからである。すでに一九五〇〜六九年に一頭当たり平均泌乳量は二四三〇キログラムから四二七四キログラムへと七六%も上昇していたが、七〇年代に入ってから泌乳量の伸びはさらに顕著であり、一九八一年には、EC水準をはるかに上回る五五〇〇キログラムの水準に達している^①。この結果、一九五〇〜八一年を通してみると全国での一頭当たり平均泌乳量は一二六%も増大したのである(第六図)。

ところで、乳牛の飼養農場数、あるいは酪農場についてみると、その減少テンポは乳牛の飼養頭数の場合以上にさらに顕著である。一九四五年に乳牛の飼養農場数は農場全体の七七%、約四五〇万農場にのぼり、五〇年代中頃でも農場全体のほぼ六〇%で乳牛が飼養されていた。南部での分益小作農などを例外とすると、アメリカでは自給用あるいは複合経営

の一環として乳牛を飼養することが一般的であり、酪農は程度の差はあれ、農場経営にとつての不可欠の構成要素となっていたのである。

ところが、乳牛の飼養農場数は農場全体でみた場合よりはるかに激しいテンポで減少し続けた。すでに、五〇年代（五〇～五九年）にその数は三六五万から一七九万へと半減していたが、さらに六〇年代（五九～六九）には五〇年代を上回るテンポで減少を続け、六九年には乳牛飼養農場数は五九万農場にまで減少したのである。周知のように、一九五〇、六〇年代はアメリカでは農場の減少が未曾有のテンポで進んだ時期であつたが、それでも一九五〇～六九年に全体としての農場数はほぼ半減した程度であつた。ところが、この間に乳牛の飼養農場数は五分の一以下にまで減少したのであつた。五〇、六〇年代におけるアメリカでの農業の技術革新の急進展は何よりも、乳牛飼養農場の急激な減少となつて帰結したのである。そして、七〇年代に入つてもこうした傾向は引き続き、乳牛を飼養する農場数は、七四年の四〇万を経て一九八一年には約三二万農場へと、一九五〇年当時の一〇分の一以下の水準にいたつて⁽³⁾いる。

また、センサスで商業的酪農場に分類されている農場数でみても、乳牛飼養農場の場合ほどではないにせよ、その減少テンポは著しかった。一九五〇～六九年には酪農場数の減少率は五七%にもおよび、その数は一挙に六〇万から二六万へと減少していたからである。六九～七八年になるとその減少テンポは幾分、緩和しているものの、それでも酪農場数は二六万から約一七万へと減少しており、農場全体の場合よりその減少率ははるかに高かつたのである⁽³⁾（第7表）。

第二次大戦後、七〇年代までを通した、こうした酪農場の動向をごく大まかな地域別にみると、西部での減少率

第7表 乳牛飼養農場および酪農場数の推移

	乳牛飼養農場	酪農場
1950	3,648,253	405,128
54	2,956,900	397,977
59	1,791,729	397,811
64	1,133,589	349,124
69	568,052	260,883
74	403,052	196,057
*78	369,210	168,473
81	323,750	NA

資料：U. S. Senate, *Farm Structure*, pp. 128, 131. USDC, *1978 Census of Agriculture*, Vol. I, part 51, p. 103 など。

注. 1974年以前の酪農場は農産物販売額2,500ドル以上, 1978年については1,000ドル以上のものである。

が全国平均をやや上回っているものの、酪農場数はアメリカ全域でほぼ一様に急減しており、そこに目立った地域差が見出されないといつてよい(第8表)。しかし、地域をさらに細分化してみると、酪農場の動向には地域ごとの差異が見出され、しかも、この差異は七〇年代後半に近づくほど明確になっている(第9表)。

まず、中西部のなかでもコーン・ベルトや北平原などで酪農場は急激に減少しているのに対し、同じ中西部でも酪農業の中心地、大湖諸州ではその減少率はコーン・ベルトなどに比べると相当に小さい。また、大湖諸州と並ぶ酪農業の中心地、東北でも七〇年代になると酪農場の減少率は小さくなっているし、南部のなかの南西部および太平洋岸では、とくに七〇年代後半になると酪農場の減少率は低下している。コーン・ベルトや北平原では六九～七八年に酪農場の減少率は四〇%以上、七四～七八年にも二〇%以上となっているのに対し、東北部、南部、西部でのその減少率は一〇%前後、とくに、南西部と太平洋岸では五%前後にとどまっているからである。

こうした地域別にみた酪農場の動向は、この間の牛乳生産の地域別動向とほぼ見合っている。例えば、一九六五～八一年に太平洋岸地域、山岳部では牛乳の生産量は、六五%、四六%もそれぞれ急増し、伝統的な酪農地帯であ

第8表 地域別酪農場数の推移(1)

	1950	59	69	74	78	1969~78	1950~78
東 北 部	130,531	92,193	50,798	40,694	36,689	-27.8 %	-71.9 %
中 西 部	330,678	238,842	152,713	116,548	95,689	-37.3	-71.1
南 部	92,697	66,945	42,456	27,391	25,703	-39.5	-72.3
西 部	48,107	30,313	14,989	11,424	10,585	-29.4	-78.0
合 計	602,093	428,293	260,956	196,057	168,666	-35.4	-72.0

資料：1978 Census of Agriculture, Vol. II, part 51, p. 132, 1969 Census of Agriculture, Vol. II. Chap. 8, p. 21.

第9表 地域別酪農場数の推移(2)

	1969	74	78	1974~78	1969~78
東 北 部	50,798	40,694	36,689	-9.8 %	-27.8 %
コ ー ン ・ ベ ル ト	42,747	29,222	22,824	-21.9	-46.6
大 湖 諸 州	98,829	78,447	66,207	-15.6	-33.0
北 平 原	11,137	8,875	6,658	-25.0	-40.2
南 東 部	32,174	20,627	18,543	-10.1	-42.4
南 西 部	10,282	6,764	7,160	-5.9	-30.4
山 岳 部	6,957	5,297	4,766	-10.0	-31.5
太 平 洋 岸	8,032	6,127	5,819	-5.0	-27.6

資料：第8表に同じ。

る大湖諸州、東北部でも生産量はやや増大している。これに対し、主要穀作地域のコーン・ベルト、および北平原における牛乳生産量は同期間にそれぞれ二三%、一七%も減少しているからである(第10表)。

すでに二でみたように牛乳生産の場合、連邦販売命令のもとで市場地域ごとに飲用乳の最低価格が保障され、地域内での牛乳生産がある程度、保護される構造になつているために他の農産物に比べて牛乳生産のあるいは酪農経営の地域特化が妨げられやすいといわれる。しかし、地域別の牛乳生産量の推移にみられるように六〇年代から七〇年代を通して徐々にアメリカでも牛乳生産の地域特化が進展しているのである。

第10表 牛乳生産量の地域分布

(イ) 各々の地域での牛乳生産量(万トン)

	1965	78	81	1965~81 の変化率 %
北 東 部	1,165.8	1,134.0	1,224.7	5.1
大 湖 諸 州	1,592.1	1,592.1	1,719.1	8.0
コ ー ン ・ ベ ル ト	961.6	707.6	743.9	-22.6
北 平 原	299.4	235.9	249.5	-16.7
ア パ ラ チ ア 地 域	390.1	376.5	390.1	0
南 東 部	167.8	199.6	208.7	24.3
デ ル タ 州	131.5	117.9	117.9	-10.3
南 平 原	195.0	204.1	217.7	11.6
山 岳 諸 州	208.7	244.9	303.9	45.7
太 平 洋 岸 地 域	517.1	707.6	839.2	65.3
合 計	5,624.6	5,520.3	6,014.7	6.9

(ロ) 牛乳生産量の地域分布比率(%)

	1950 ~ 60 平 均	70	81
北 東 部	20.2	20.7	20.3
大 湖 諸 州	27.3	27.9	28.6
コ ー ン ・ ベ ル ト	18.0	14.8	12.4
北 平 原	5.5	5.1	4.2
ア パ ラ チ ア 地 域	7.3	7.1	6.5
南 東 部	2.8	3.6	3.5
デ ル タ 州	2.4	2.4	2.0
南 平 原	3.6	3.7	3.6
山 岳 諸 州	3.7	4.0	5.0
太 平 洋 岸 地 域	9.2	10.7	13.9
ア メ リ カ 全 体	100.0	100.0	100.0

資料：(イ)、(ロ)ともに USDA, *Agricultural Statistics* の各年次より。

この地域ごとの牛乳生産の消長を生み出している要因としては、地域別にみた人口増加率の差異にもとづく牛乳の需要動向の相違を指摘できよう。七〇年代になって太平洋岸地域、南西部で牛乳生産が増大し、酪農場の減少率も低下しているのも、これらの地域で人口急増を背景に牛乳需要が増大しているためであると考えられる。⁽⁴⁾

しかし、同時に、地域別にみて酪農場の減少率に差異が見出されるのは、地域ごとと他の経営部門と比べての酪農場の比較優位あるいは劣位が異なるという経営上の要因も強く作用している。⁽⁵⁾六〇年代後半から七〇年代には、周知のようにアメリカの農業生産は海外需要の増大を背景に穀物生産を中心に拡大した。なかでも穀作の中心地、中西部のコーン・ベルトや北平原では、穀作の収益性が上昇するもとで、酪農場から穀作経営へと経営を転換させた農場も多数にのぼったとみられ、そのことが単一部門への経営特化が急激に進展し、自給的酪農場が急減したこととともに、この地域での酪農場数の減少率を七〇年代にとくに他地域に比べて大きくしている要因とみられる。このことは、この間、穀作経営の発展が顕著な南部のデルタ諸州でも酪農場数の減少率が大きかったという事実とも符合している。

このように地域別にみた酪農場の動向は、人口増にもとづく需要要因と同時に経営上の要因が重なり、さらに、この間の農業技術革新の急速な進展が副業部門としての乳牛飼養を複合経営の一部から排除するかたちで進展しているのである。

注(1) 一九八〇年でみると、乳牛一頭当たりの年間平均泌乳量は、ドイツ四五五〇キログラム、フランス三六六五キログラム、イギリス四八八五キログラムであり、ECで最高水準を上げているオランダの場合でも五〇三五キログラムにとどまらぬ。⁽⁶⁾ (EBC, *Dairy Facts & Figures 1981*, p. 53)。

(2) 第二次大戦後における乳牛飼養農場数の推移については、U. S. Senate, *Farm Structure: A Historical Perspective*

on *Changes in the Number and Size of Farms*, 1980, pp. 127-129.

- (3) *ibid.*, pp. 130-131。なお、七四年センサスマでは、販売額二五〇〇ドル以上の農場のみであったが、七八年センサスマで経営部門別に酪農場と定義され、集計されているのは、農産物販売額一〇〇〇ドル以上で、その販売額の五〇%以上が牛乳・乳製品の販売によっている農場である (USDC, 1978 *Census of Agriculture*, Vol. I, part 51, pp. 4-12)。そのため、センサスマで分類される酪農場数は当然、乳牛の飼養農場数よりもはるかに少ないのである。
- (4) 例えば、一九七〇〜八一年にアメリカ全体では一二・五%の人口増加率にとどまっているのに対し、南西部、太平洋岸の人口増加率は、それぞれ二五・九%、二二%にそれぞれ達している (USDC, *Statistical Abstract of USA 1984*, p. 11)。
- (5) この点については、Schertz & Others, *Another Revolution in U. S. Farming?*, USDA, 1979, pp. 123-127 (邦訳、杉崎真一他訳『アメリカ農業の変貌(上)』、一二八〜一三四頁)。

(二) 規模別農場の動向

まず、乳牛の飼養頭数規模別に農場数の構成をみておこう。もっともこの点については、資料の制約上、一九五九年と一九八一年についてしか比較できない⁽¹⁾。これによると六〇、七〇年代の急激な乳牛飼養農場の減少は、もっぱら零細規模の淘汰によるものであることが分かる。一九五九年には飼養頭数規模一〇頭未満の農場が乳牛飼養農場全体の六〇%を占め、一〇〜二九頭規模を加えると、その比率は九〇%に達していた。ところが一九八一年には三〇頭未満の農場の比率は六〇%弱にまで減少しているからである。また、五九年には飼養頭数一〇〇頭以上の農場数の比率は全体の〇・五%にすぎなかったものが、八一年にはその比率は五・七%にまで増大するようになってくる(第11表)。

このように、六〇、七〇年代を通して酪農業では零細経営の淘汰が急速に進み、規模の大きな農場の比率も次第

第11表 乳牛飼養頭数規模別農場数の比率

— アメリカ全体 —

飼養頭数規模	1959	81
~ 9頭	60.1 %	} 58.7 %
10 ~ 29	30.4	
30 ~ 49	6.9	19.5
50 ~ 99	2.1	16.1
100 ~	0.5	5.7

資料：1959年については、1959 Census of Agriculture, Vol. II, pp. 1424-25, 1981年については、『昭和57年度輸入農林水産物海外調査報告書—米国の酪農・乳業—』（日本貿易振興会）。

に増加するようになってきている。だが、八一年でみても、飼養頭数五〇頭以上の農場は乳牛飼養農場の二二%、数にするとほぼ七万農場にすぎない。アメリカの酪農業でも飼養頭数規模の大きい農場数の割合は意外に小さいのである。²⁾

次に、販売額別に酪農場の階層構成を七八年センサスでみておこう。販売額一〇万ドル以上の農場数は三万で酪農場全体の一八%ほどを、ついで四〜一〇万ドルの農場が七万三〇〇〇で全体の四三%をそれぞれ占めている。この結果、販売額四万ドル以上の、いわゆるI層に属する酪農場が酪農場全体の六一%におよんでいる。このI層の比率は総ての経営部門を通して酪農業で最大になっている。農場全体で見ると、I層の比率は二三・七%にすぎないからである。以下、酪農業では販売額二〜四万ドルのII層で農場数は三万九〇〇〇(二三%)、一〜二万ドルのIII層で一万七〇〇〇(一〇%)、一万ドル未満のIV・V層で約一万(六%)となっている(括弧内はそれぞれの構成³⁾比)。

ところでアメリカでは、七八年センサスでみると、この間の農場の階層分化の結果、農場全体をとると販売額四万ドル以上、なかんずく一〇万ドル以上の階層と販売額一万ドル未満の安定兼業農場で農場数が増加する一方で、販売額一〜四万ドルの中間階層で農場数の減少が目立っていた。そして、野菜、肉牛、果実、「その他耕種」などの部門では販売額五〇万ドル以上の、明らかに家族経営規模を上回る企業的農場の比重

が増大しつつある。⁽⁴⁾

こうしたなかで酪農場についての販売額階層別にみた農場の構成の特徴は、販売額が小さい農場の比率が低い一方で、販売額が大きな農場の構成比が高いことである。農場全体の場合には二万ドル未満の農場数の構成比は実に六四%におよんでいるから、この階層の比率が一六%の酪農場の場合には販売額の小さい、安定兼業農場の比重がいかに低いかが分かる。ところで、酪農部門の場合、確かに販売額四万ドル以上、あるいは一〇万ドル以上の農場の比率が高く、一見すると総ての経営部門のなかでも上層農場の比重が最も大きい部門となっているかにみえる。だが、この販売額一〇万ドル以上の農場の大部分は一〇と二〇万ドルに属する大型家族農場であり、販売額五〇万ドル以上の、雇用労働力に依存する企業的農場の比率はわずか一%にすぎず、肉牛、野菜、「その他耕種」などの部門に比べると大規模な企業的農場の比率は、いまだはるかに小さい。⁽⁶⁾

要するに、酪農業では専業の、しかも中規模の家族農場の比重が高いことが特徴となっている。このことはある意味では当然である。アメリカでも酪農経営ははまだ労働集約的な性格が強く、綿密な乳牛の個体管理が経営の成否にとって最も重要な要因となっているために、家族成員間の分業にもとづく弾力的な労働編成を可能にする家族農場こそ酪農経営にとって最も適当な経営形態だからである。また、終日を通しての飼育管理という経営の性格からして兼業農場にもなじみにくいことになる。⁽⁷⁾

しかし、中規模農場、家族農場の比重が大きい一方で、酪農場をめぐるもう一つの特徴は、最近一〇年間（六九と七八年）では、他の部門と比べても、酪農部門において農場の階層分解が最もドラスチックに進展している事実である。六九と七八年に販売額階層別の農場数の構成比をみると、販売額四万ドル以上のI層の比率は一三%から

第12表 酪農場、販売額別階層の農場数の構成比

(単位：%)

	販売額 10万ドル以上	4万~10万	2万~4万	1万~2万	5,000 ~1万	2,500 ~5,000ドル
	I (a)	I (b)	II	III	IV	V
1969	1.9	11.4	31.4	30.2	17.4	7.6
74	8.1	31.8	32.1	18.5	7.3	2.3
78	18.0	43.1	23.0	9.9	3.5	2.5

資料：1978 *Census of Agriculture*, Vol. I, part 51, p. 105 など。

六一%に、なかでも販売額一〇万ドル以上I(a)層の比率は一・九%から一八%へと一挙に急上昇している(第12表)。

一方、対照的に、販売額一万ドル未満の農場数の比率は二五%から六%へと急減している。農産物価格が急上昇し、農場階層ごとの名目的な階層上向がみられた一九六九~七四年には、アメリカでは総ての経営部門でI層の比率が上昇していたことに留意しなければならない。⁽⁸⁾しかし、農場全体でみた場合には、I層の農場数の比率は六九~七四年には八・一%から二〇・一%へ、さらに七八年には二三・七%への増加にとどまっていたから、酪農場の場合には他の部門以上にI層への農場の集中がドラスティックに、しかも七〇年代後半にも前半を上回る勢いで進展していたことが分かる。この点は、階層別にみたマーケット・シェアの変化に一層、はっきりと示されるのである。

例えば、一九六九年に一六%にすぎなかった販売額一〇万ドル以上の農場の出荷額比率(マーケット・シェア)は、七八年には五二%にまで急増している。また、七四~七八年をとっても販売額四万ドル以上の酪農場のマーケット・シェアは七五%から八八%へと上昇し、他面で七〇年代初頭まで一定の割合を占めていた販売額二万ドル未満の農場のマーケット・シェアは七八年には二・八%にまで急速に低下しているのである(第13表)。

第13表 販売額別酪農場のマーケットシェア

販売額別農場	1974	78
2,500~4,999 ドル	0.2%	0.2%
5,000~9,999	1.1	0.5
1万~1万9,999	5.4	2.1
2万~3万9,999	18.8	9.2
4万~9万9,999	38.4	36.3
10万~19万9,999	16.4	24.2
20万~49万9,999	10.4	14.1
50万~	9.3	13.1

資料：1978 Census of Agriculture, Vol. I, part 51, pp.90-91, 1974 Census of Agriculture, Vol. II, part 7, p. 60.

こうした酪農業における急激な農場の階層分化の進展のなかで、次第に共同経営や法人農場などの経営タイプも増加している。例えば、一九七四年には、酪農場数一九万六千のうち、個人あるいは家族経営、共同経営、法人経営の農場数は、それぞれ一七万三千、三万一千、および二千を数えていた。⁽⁹⁾ところが、七八年には個人または家族経営が一四万二千へと減少する一方で、共同経営、法人経営の農場数は、それぞれ三千、三千へと増加していた。共同経営、法人経営の農場は酪農場全体に占める割合ばかりでなく、その絶対数も増加しているのである。⁽¹⁰⁾

注(一) 七〇年代になって乳牛飼養頭数規模別農場に関する統計が初めて公表されるようになったのは一九七八年以降である。

(二) 乳牛飼養農場、一農場当たりの平均飼養頭数は一九八一年で三四頭で48¢ (USDA, Agricultural Statistics 1982, p. 326 など)。

(三) 飼養頭数規模別の農場数と販売額別の農場数とを組み合わせると、飼養頭数四〇〜五〇頭以上の規模が販売額四万ドル以上のI層にほぼ該当するとみてよいだろう。

(四) 七〇年代のアメリカにおける農場全体でみた農場の階層分解の動向については、拙稿「一九七〇年代のアメリカ農業の動向」(『農業総合研究』第三七巻第二号)「三〇〜四〇頁を参照。

(五) 1978 Census of Agriculture, Vol. I, part 51, pp. 86-87.

(六) 一九七八年に販売額五〇万ドル以上の酪農場数とその構成比については、*ibid.*, p. 105. なお、少し古いが一九七四年センサスで見ると、農産物販売額五〇万ドル以上の農場では一農場当たり平均二二・八人の常雇労働者を雇用している。このため、販売額五〇万ドル以上の階層は明らかに資本家的経営、企業的農場とみなしてよいだろう (1974 Census

of Agriculture, Vol. II, part 7, p. 61.)

(7) なお、一九七四年でみて最大規模一〇%の農場による生産集中度が総ての経営部門を通して最も小さいのは牛乳生産の場合であり、その集中度は三八・二%にとどまっている (U. S. Senate, *Farm Structure....., op. cit., p. 136*)。この点からも、酪農業では中規模農場の比重が高いことが知られよう。ただし、七〇年代後半以降、この点でも変化がみられるのは本論にみられるとおりである。

(8) 例えば、一九六七年を一〇〇とする農民受取価格指数は七四年には一九二となっており、六九年を基準にとっても受取価格指数は八〇ほど上昇した (USDC, *Statistical Abstract of USA 1979, p. 698*)。

(9) *1974 Census of Agriculture, Vol. II, part 8, p. 121.*

(10) *1978 Census of Agriculture, Vol. I, part 51, p. 105.*

こうした法人農場、共同経営農場が酪農業で増加しているのは、経営の規模拡大にともない、農場経営に必要な資金額が増大していることの要因以外にも、法人形態をとったほうが税制措置の点で有利である、などの要因も当然、作用しているだろう。

(三) 地域別酪農場の動向

しかし、こうした動きも地域によって一様ではない。飼養頭数規模別の酪農場の構成や、その典型的な経営タイプを地域ごとに検討するとそこに大きな差異が認められるのである。この点を、伝統的な酪農の中心地域である大湖諸州のウイスコンシン州や東北部のニューヨーク州と、最近、台頭が目立つカリフォルニア州の場合とを対比させてみておこう⁽¹⁾ (第14表)。

アメリカ最大の乳牛飼養頭数を有するウイスコンシン州での飼養頭数規模別の酪農場数の構成を八一年についてみると、飼養頭数三〇頭未満の農場が三五%、三〇〜四九頭が三九・五%、五〇〜九九頭が二二・五%で、一〇〇

第14表 乳牛飼養規模別酪農場の構成(1981年)

— 主要州における —

(単位: %)

	1~29頭	30~49	50~99	100頭以上
ニューヨーク州	32.0	28.0	32.0	8.0
ウィスコンシン州	35.0	39.5	22.5	3.0
ミネソタ州	44.2	37.7	16.2	1.9
カリフォルニア州	59.8	2.5	6.1	31.6
フロリダ州	80.0	-	-	20.0

資料: 『昭和57年度輸入農林水産物海外調査報告書—米国の酪農・乳業—』(日本貿易振興会), 10~11頁。

頭以上の農場は三%にすぎない。三〇頭未満の経営の割合も次にみるニューヨーク州について全国で最も低い。同時に一〇〇頭以上の経営の比率も低く、大半の酪農場が三〇~九九頭規模の階層に集中していることが分かる。同様に、東北部における酪農業の中心地、ニューヨーク州でもウィスコンシン州の場合よりも飼養頭数規模の大きな経営の比率がやや高くなるものの、三〇~九九頭の規模が全体の六〇%を占め、一〇〇頭以上の経営はここでも全体の八%にすぎない。

次に販売額階層別にみると、一九七八年でウィスコンシン州の酪農場の場合、販売額一〇万ドル以上のI(a)層の割合が九・七%、四~一〇万ドルのI(b)層、および二~四万ドルのII層の割合がそれぞれ四五・九%、二八・四%を占めており、全国でみた場合よりもI(a)層の比率が小さく、逆にI(b)層、II層の比率が相対的に高くなっている。また、ニューヨーク州では、I(a)層の割合が一九・一%、I(b)層の比率が五一・六%と全国の場合よりI層の比率がやや大きくなっている。しかし、I(a)層の大部分は一〇~二〇万ドルに属する経営であるために、ここでも販売額四~二〇万ドルの農場が酪農業の中心的な担い手である。⁽³⁾

もちろん、七七~八一年をみても乳牛飼養頭数規模五〇頭以上の経営の比率

はウイスクンシン州で一七・五%から二五%へ、ニューヨーク州では三五・五%から四〇%へと増大しており、飼養頭数規模五〇頭をさかに経営の階層分解が急速に進展していることが示される。⁽⁴⁾しかし、アメリカの伝統的な酪農地帯では——もちろん、ニューヨーク州でのほうがウイスクンシン州においてよりも経営規模の大きな農場比率が高いという地域特性を有するもの——乳牛の飼養頭数規模が五〇頭前後で、販売額でみると四〜二〇万ドルの家族経営が酪農業の典型的な経営タイプであるといつて間違いない。

これに対し、カリフォルニア州、フロリダ州などでは飼養頭数一〇〇頭以上の酪農場の比重はるかに高い。八一年にカリフォルニア州では一〇〇頭以上の経営は乳牛飼養農場全体の三二%、フロリダ州でも二〇%をそれぞれ占め、アメリカ全域を通じて一〇〇頭以上の経営の比重が最も高い地域となっている。と同時に、飼養頭数二九頭未満の農場数の比率も大きいのが特徴である。八一年に、カリフォルニア州、フロリダ州では乳牛飼養農場のうち二九頭未満の農場の比率が六〇%、八〇%におよんでおり、ウイスクンシン州、ニューヨーク州の場合とは対照的な階層構成となっている。反対に、飼養頭数三〇〜九九頭の中規模農場の比率はこのいずれの州でも一〇%未満と決定的に小さい。⁽⁵⁾このことは、大規模酪農場が支配的なカリフォルニア州、フロリダ州などでは、大規模経営と副業あるいは自給用に乳牛を飼養する農場に分化し、中規模農場の存立が困難であることを物語っている。

カリフォルニア州などの酪農業で、このように大規模酪農場の比重が高いことは、販売額階層別にみた農場数の構成比率にも示される。一九七八年センサスでみるとカリフォルニア州では販売額一〇万ドル以上のI(a)層の酪農場が全体の七九%に達し、その比率は全国でも図抜けている。しかも、I(a)層のなかでも販売額二〇〜五〇万ドル、五〇万ドル以上の農場の比率はそれぞれ全体の三一%、三二%を占めるといふように販売額の巨大な農場の

比率が高い。⁽⁶⁾

乳牛の飼養頭数一〇〇頭以上の農場の比率がカリフォルニア州で高いことをさきにみたが、たんに一〇〇頭以上の経営というだけでなく、さらに、乳牛の飼養頭数規模五〇〇頭、あるいは一〇〇頭以上の巨大農場がこれらの州に集中しているのが特徴である。資料が得られる七四年でみると、アメリカでの乳牛飼養頭数規模五〇〇〜九九頭以上の酪農場の過半、すなわち二八〇農場がカリフォルニア州に、九四農場がフロリダ州に、さらに一〇〇頭以上の一四九農場についても、その六〇％はカリフォルニア州に、三六％はフロリダ州にそれぞれ集中していたからである。⁽⁷⁾

ところで、飼養頭数五〇〇頭以上の経営は販売額が五〇万ドル以上の酪農場にほぼ相当するとみてよい。⁽⁸⁾ そうした販売額五〇万ドル以上、あるいは乳牛の飼養頭数五〇〇頭以上の経営になると、それは明らかに、家族農場とは異なる経営タイプである。巨額な資本装備をとまなう給飼施設や飼料配合施設を有し、多頭集中管理方式のもとで購入飼料を使用し、しかも労働力の面では全面的に雇用労働に依存する企業的経営だからである。こうした企業的酪農経営の代表的なものが乳牛飼養頭数が二〇〇頭から一万頭にもおよぶような、いわゆる「ドライ・ロット」である。

伝統的な家族農場をはるかに凌駕する酪農業でのこうした巨大経営は、カリフォルニア、フロリダ州ばかりでなく、ワシントン、オレゴン州など他の太平洋沿岸地域、およびアリゾナ、テキサス州などの南西部にも徐々に拡がりつつある。アメリカ全体でみると家族農場による牛乳生産の比重がまだ圧倒的に高いものの、六〇年代後半から七〇年代以降に新たに発展しつつある、ドライ・ロットに代表される「巨大酪農経営」もアメリカの酪農業の動向を規

定する重要な一要因と次第になりつつある。

とするならば、次の問題は、酪農業においていまだ支配的な家族農場タイプとそれと異質なドライ・ロット経営を、その経営費構造から比較した場合、それぞれの経営上の特質はどこに求められ、そのうえで今後、アメリカの酪農業においてドライ・ロット経営は家族農場の経営基盤を蚕食し、支配的な経営類型になりうるかどうか、を検討することである。

注(一) 一九八一年にアメリカでの乳牛飼養総頭数の一六・八%がワイスコンシン州に、八・四%がニューヨーク州に、八・三%がカリフォルニア州にそれぞれ集中しており、大湖諸州、東北部、太平洋岸地域がアメリカの三大酪農地域を形成しているとみてよい。なお、ワイスコンシン州に、ミネソタ、シガン州を加えた大湖諸州で飼養されている乳牛頭数はアメリカ全体の二八・四%に達している(USDA, *Agricultural Statistics 1982*, p. 327)。

(2) *1978 Census of Agriculture*, Vol. I, part 49 Wisconsin, p. 105.

(3) *1978 Census of Agriculture*, Vol. I, part 32 New York, p. 105.

(4) この点については、日本貿易振興会『前掲書』一〇～一四頁。

(5) 同右、一〇頁。なお、カリフォルニア州などで飼養頭数二九頭未満の酪農場は仔牛の育成に重点を置いているとも考えられるが、こうした零細経営が存続する根拠は必ずしも明らかでない。

(6) *1978 Census of Agriculture*, Vol. I, part 5 California, p. 150. なお、以下の注(8)にみるように、販売額五〇万ドル以上の酪農場がほぼ乳牛飼養頭数規模五〇〇頭以上の酪農場に相当するとすれば、一九七八年にカリフォルニア州では、酪農場全体の三〇%強が飼養頭数五〇〇頭以上の経営ということになる。

(7) U.S. Senate, *Farm Structure*……, *op. cit.*, pp. 132-133.

(8) 一九七四年センサスでみるとカリフォルニア州には販売額五〇万ドル以上の酪農場数は四六九農場存在した。一方、乳牛飼養規模五〇〇頭以上の農場数は三七〇であるから、販売額五〇万ドル以上の酪農場には五〇〇頭未満の経営も一部含まれる。しかし、概ね、飼養頭数五〇〇頭以上の経営は販売額五〇万ドル以上の農場に該当するとみてよいだろう。

四 酪農経営の動向

(一) 技術革新の進展と経営費の構成

伝統的な家族酪農場と企業的大規模酪農場とについて、それぞれの経営構造の特質、およびそれらの経営が直面する諸問題を明らかにする前に、酪農業を全体としてみた場合、そこでの生産性の上昇や経営費の構成がどのように推移してきたか、すなわち酪農業の経営動向を簡単に検討しておこう。

まず、急激な技術革新を遂げてきたアメリカ農業のなかでも、酪農業における生産性の上昇は一際、目立っている。一九五〇～八〇年の農業全体での労働生産性の上昇率、四八〇%に対し、酪農業での労働生産性の上昇率は七四〇%と農業全体の場合をはるかに上回っていたからである。とくに酪農業では六〇年代後半から七〇年代に入っで以降の生産性の伸び率が他の部門に比べて顕著であり、最近になっても生産性の上昇率に衰えがみられないのが特徴である。

例えば、一九七〇～八〇年の農業全体および畜産部門での労働生産性の上昇率は、それぞれ七〇%、一〇二%であるのに対し、酪農業におけるその上昇率は一三七%に及んでいるからである(第15表)。

こうした酪農業における急激な生産性の上昇こそ、すでにみたような七〇年代に酪農業でのドラスチックな農場の階層分化を生み出す背景となっていたのである。

もっとも、こうした酪農業での生産性の上昇も地域ごとに大きな格差を有していたことに注意しなければならぬ。七〇年代だけをとっても、酪農業の停滞あるいは衰退地域であるコーン・ベルト、北平原、アパラチア、デル

第15表 酪農部門における労働生産性の推移
(1977年=100とする指数)

	酪 農	畜産全体	耕種全体	農業全体
1950	16	19	22	19
55	19	24	28	26
60	27	32	41	37
65	39	45	56	52
70	57	64	70	66
75	81	85	89	89
80	135	129	104	112
81	150	138	129	129

資料：USDC, *Statistical Abstract of USA 1982~83*, p. 674.

注. 81年は推定.

第16表 地域別酪農業の労働生産性の上昇率

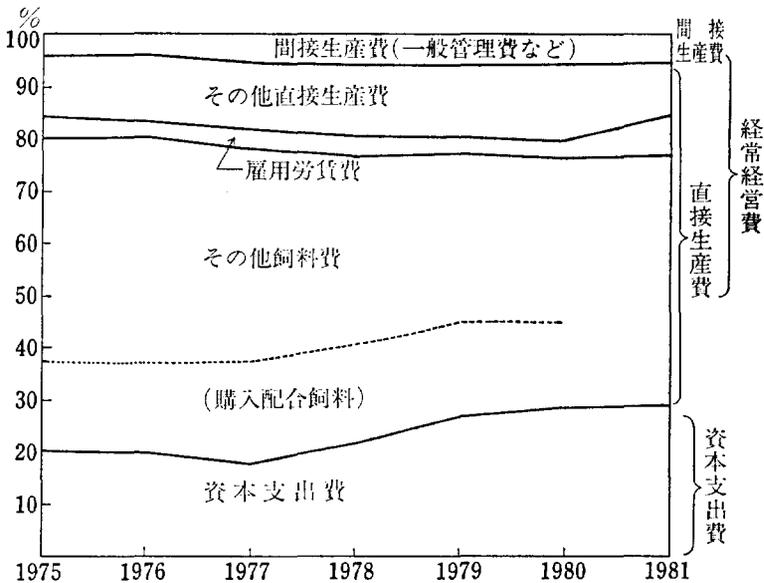
	1960~69	70~79
東 北 部	96.7%	133.8%
大 湖 諸 州	85.7	140.9
コ ー ン ・ ベ ル ト	98.3	87.8
北 平 原	128.3	75.0
ア パ ラ チ ア	75.3	60.7
南 東 部	109.1	98.4
デ ル タ	85.5	44.3
南 平 原	119.2	86.9
山 岳 部	78.5	61.3
太 平 洋 岸	119.6	372.5
ア メ リ カ 全 体	95.0	117.6

資料：USDA, *Economic Indicators of the Farm Sector, Production and Efficiency Statistics*, 1979, pp. 65-75.

地域では、その生産性の伸びが相対的に低いのに対し、太平洋岸での生産性の上昇率は三七〇%と桁違いに高く(第16表)、ここでは酪農業で最も急激な技術革新の進展が実現したことが分かるのである。一方、伝統的な酪農の中心地帯、大湖諸州、東北部での生産性の上昇率も六〇年代に引き続いて七〇年代にも全国平均を上回っており、これらの地域でも着実な技術革新の進展がうかがわれる。

ところで、全体でみた場合のこのような酪農業における急激な生産性の上昇は、すでに言及したように人工授精の普及、駄牛の淘汰などによる種畜改良、乳牛更新の短期化および飼料の改善などにもとづく一頭当たり泌乳量の増大に負うところが大きかった。しかし、それ以上に、給飼システム、搾乳、糞尿処理面での機械化、自動化、さらには、飼料生産の面での省力化が進み、多頭飼育が可能になったことが大きく影響している。搾乳・設備面での技術革新は、具体的には自動糞尿処理設備、ミルクング・パーラー、サイレージ取出装置、畜舎清掃機などが急速に採用されるようになったことに示される。⁽¹⁾このため、酪農業での急速な生産性の上昇は、施設、機械設備面などにおける多額の資本投下によって支えられる構造になっており、このことは酪農経営の経営費の構成に具体的に反映されている。

七五年に全国でみると、乳牛一頭当たりで換算した牛乳生産費の内訳は、經常經營費八一%、資本支出費一九%の構成となっていた。經常經營費のなかでは飼料費が最大であり、生産費全体の六一%、經常經營費の七五%を占めていたのである(第七図)。この飼料費のうちに占める購入配合飼料費の割合は二八%と相対的に低く押さえられ、サイレージ、乾草の割合が高くなっていた。この生産費の内訳を一九八一年についてみると、そこでの最大の特徴は生産費全体に占める經常經營費の割合が七一%と七五年当時に比べ、一挙に一〇%も低下し、代わって資本支出費の割合が二九%に急上昇していることである。このうち、この直接生産費の比率の低下はもっぱら飼料費比率の低下にもとづいている。しかし、そのなかで牛乳生産費全体に占める購入配合飼料費の割合はほぼ一定で推移し、飼料費に占めるその比率は目立って上昇していることに注意しなければならない。飼料費全体のなかでの購入配合飼料費の割合は七五、八〇年には、二八%から三四%にまで増大しているからである。⁽²⁾その他の直接生産費



第7図 牛乳生産費の構成—アメリカ全体のみた—

資料：95th Congress, 1st Session, *Costs of Producing Milk in the US 1975 and 1976*, p. 11, 96th Congress, 2nd Session, *op. cit.*, p. 6 および 97th Congress, 2nd Session, *op. cit.*, pp. 4-5 より作成。

注. ただし81年度については、購入配合飼料の割合は不明。

目では、雇用労働費用の割合も七五ノ八一年には二倍以上にも増大していることが注目される。⁽³⁾

一方、生産費全体に占める構成比が急上昇している資本支出費のなかでは、機械および家畜、なかんずく機械に要する資本支出の伸びが顕著であった。⁽⁴⁾ このことは、インフレーションの高進期の七〇年代後半には農業機械をなるべく早目に更新し、先行的投資を行なうという投資、ビヘイヴィアが支配的であったことを物語っている。いずれにせよ、こうした牛乳生産に要する経営費構成の変化は、七〇年代後半の酪農業における生産性の上昇が何によってもたらされているかを、ある程度説明していよう。

資本支出費の急増とその構成比の上昇は、機械を中心とした設備投資の省力化および

生産牛の更新期間の短縮化が酪農業で急速に進展していることを、また、購入配合飼料費の割合が相対的に上昇していることは、アメリカでも濃厚飼料への依存度を高めることによって泌乳量の増大が図られてきたことを、さらにまた、資本支出費、購入配合飼料と並んで雇用労賃も増大している事實は、資本支出の増大に支えられた規模拡大の過程のなかで、この間、全体としては他人労働への依存度も高まってきたことを、それぞれ示しているのである。同時に、七〇年代に入って酪農業の生産性は引き続き顕著に上昇しているものの、技術革新の進展にもとづく経営費構成の変化のなかで酪農経営での所得率が急速に低下していることにも注意しなければならない。酪農業の粗収益に占める純所得（労働報酬＋経営管理報酬⁽⁶⁾）の割合は、七五年の一九・八%から八一年には一三・一%へと大幅に低落しているからである。そこでこうした所得率の低下は経営階層ごとのどのような差異をもって現出しているかについて、次にセンサスや議会報告書などによって簡単に論及しておこう。

まず、一九六九年に酪農業で販売額階層別に農業所得率をみると、階層ごとに大きな差異が存在しなかったものの、最も所得率が高かったのは販売額一〜二万ドルのⅢ層の三三・七%であり、次いで二〜四万ドルのⅡ層の三三・二%、四万ドル以上Ⅰ層の二三・四%の順となっていた。また、七四年センサスでみると、Ⅱ層が最高となっており、その次にⅢ層、Ⅰ層が位置していた。このように、六九年から七四年には一見すると、所得率が最も高い階層はⅢ層からⅡ層へと一ランク上方へシフトしていた。もっとも、この時期はすでにみたように農産物価格の上昇によって、名目的に一ランク階層が上方へシフトした農場も多かったから、六九〜七四年には階層ごとの所得率の順位には大きな変化はなかった、とみるのが適当かもしれない。

重要なのは、第17表にも示されるように七四年センサスまでは上層農場ほど購入飼料費、雇用労賃などの費用制

第 17 表 酪農業における販売額階層別，農業所得率

(1) 1969年

(単位：ドル)

	I	II	III	IV	V	全 体
(A) 農産物販売額	78,096	27,935	14,792	7,486	3,317	25,216
(B) 農業経営費	59,817	18,647	9,813	5,096	3,331	17,911
飼料	20,323	5,099	2,461	1,222	731	5,313
肥料	3,001	1,130	552	318	222	1,040
燃料	1,828	977	676	438	301	854
労賃	7,270	1,182	407	446	102	1,513
賃耕	761	385	247	158	115	332
その他経費	24,354	9,476	2,514	1,854	2,859	8,859
所得率 (A-B)/A(%)	23.4	33.2	33.7	31.9	12.7	29.0

資料：家畜・酪農は 1969 *Census of Agriculture*, Vol. II, Chap. 8, pp. 178-207.

(2) 1974年

(単位：ドル)

	I	II	III	IV	V	合 計
(A) 農産物販売額	90,627	29,311	15,039	7,646	3,814	48,923
(B) 農業経営費	69,982	20,547	10,798	6,134	4,103	37,001
飼料	27,473	6,567	3,221	1,890	1,234	13,810
肥料	4,198	1,286	603	331	213	2,225
燃料	2,482	1,278	844	555	380	1,604
労賃	5,387	741	291	139	81	2,449
賃耕	841	354	209	134	94	499
その他	29,601	10,321	5,630	3,085	2,101	16,414
農業所得率(A-B)/A(%)	22.8	29.9	28.2	19.8	-7.6	24.4

資料：1974 *Census of Agriculture*, Vol. II, part 8, pp. 49-50, 57-58, 113-114, 120-122.

第18表 経営規模別酪農場の資本収益率

(単位：%)

	販売額 5,000～1万ドル	2～4万ドル	10万ドル以上
1970	- 1.4	5.4	7.2
72	- 1.8	4.3	5.7
73	- 2.6	2.0	1.1
74	- 4.6	- 0.6	- 4.3
75	- 4.1	0.3	- 2.5
76	- 2.4	2.6	2.3
77	- 2.0	2.8	3.3
78	- 1.4	3.4	4.4
79	- 0.6	4.5	6.5
80	- 1.6	3.3	4.4

資料：97th Congress 1st Session, House of Representatives, *op. cit.*, *Milk Support price Adjustment*, p. 189.

合が大きかったために、経営規模の大きな階層の所得率がそれ以下の階層に比べて必ずしも高くなかったことである。

この点は、販売額一〇万ドル以上のI(a)層の所得率が一六・七%と全体の二四・四%より相当に低くなっている点にも示される。⁷⁾

こうした七四年センサスまでの数字を八〇年代初頭とで直接、比較しうる資料を残念ながら、われわれは有していない。そこで、八一年の議会資料によって販売額階層別の酪農業における資本収益率の動向をみることにしよう。第18表によると、階層ごとの資本収益率は七〇～八〇年でも、年ごとに大きく変動していることが特徴である。そのなかで、とくに七三～七五年に販売額一〇万ドル以上の大規模階層では販売額五〇〇〇～一萬ドルの小規模階層とともに資本収益率が大幅に下落していたが、このことは飼料穀物価格の上昇が酪農業では、とくに大規模経営の経営収支に大きなマイナスの影響を与えていたと考えられる。

こうしたこともあって、販売額二～四万ドルと販売額一〇万ドル以上の階層を比べると七四年センサスでみたように、七六年

までは二〜四万ドルの資本収益率が、総じて一〇万ドル以上の階層を上回っていた。ところが、七九、八〇年になると一〇万ドル以上の階層の収益率が二〜四万ドルの階層を三〇〜四〇%も上回るようになっていた。そして、これは飼料穀物価格が七八〜八〇年と上昇しているにもかかわらず、七七年農業法の制定以来、乳価も引き上げられ、牛乳・飼料価格比率が七八年以降上昇していることが、大規模経営に有利に作用していることにも起因している。⁽⁸⁾

同時に、このような階層別の資本収益率の動きは七〇年代を通しての酪農業における急激な技術革新の進展のなかで、現在の乳価水準を前提にすると自立酪農経営として要請される生産力水準が底上げされていることも、また意味している。資本支出費の増大、主要投入財価格の急上昇のなかで酪農経営をめぐる交易条件が悪化し、この交易条件の悪化を生産性の上昇¹¹規模拡大によってカバーせざるをえず、その結果として、一定規模水準に追いつけないII層以下の資本収益率が低下するという経営構造が普遍化しつつあると、考えられるのである。

しかし、全体としてみた酪農業におけるこうした経営構造、経営動向は、もちろん地域によって一様ではない。すでにみたように、地域ごとに典型的な酪農経営のタイプが異なり、また酪農業の生産性上昇にも大きな地域格差が存在しているため、酪農業がそれぞれに直面する経営問題は当然、地域ごとに相違するからである。

注(一) Lyle P. Schertz & Others, *op. cit.*, p. 127.

(二) なお、購入配合飼料に穀物を加えた濃厚飼料費の飼料費全体を占める割合は、八一年に五五%におよんでいる(97th Congress, 2nd Session, *Costs of Producing Milk in the United States*, 1982)。

(三) その他の直接生産費目では、エネルギー価格の高騰や利子率の上昇を反映して、燃料・電気や牛乳運搬費目および経営利子費用の割合が増大しており、また、一般管理費の割合も七五〜八〇年には二・六%から四・五%へと増大していた

(96th Congress, 2nd Session, *Costs of Producing Milk in the United States*, 1980, p. 6 以下)。

八一年の雇用労働費用が生産費全体に占める比率は六・五%となつて来た(97th Congress, 2nd Session, *ibid.*, 1982, p. 4), 七五年の二・九%(95th Congress, 1st Session, *ibid.*, 1977, p. 2)の二倍以上になつてゐる。もっとも一九八二年に発表された牛乳生産費に関する議会報告書(第六図の八一年度の数字はこれを使用している)は、それまでの報告書に比べるとやや統計数字は整合していない点に留意しなければならぬ。ただし、95th および 96th の議会報告書によつても雇用労働費用の割合は七五〜八〇年に漸増している。

(4) なお、資本支出費の伸び率でみると、機械について家畜に要する費用の伸びが顕著である。一九七五〜八〇年に乳牛に関する資本支出費は二五〇%も増大しているからである。これは、この時期に乳牛価格が上昇したことと同時に、乳牛の更新期間がこの間に大幅に短縮されるようになったことが大きく影響しているとみられる。例えば、一九七〇年には一〇〇頭当たりについての乳牛の平均更新頭数は三二・一頭(年間)だったものが、八〇年には四〇・五頭に増大しているからである(97th Congress, 1st Session, House of Representatives, *op. cit.*, *Milk Support Price Adjustment*, 1981, p. 144)。こうした乳牛の更新期間の短縮化も泌乳量の増大を生む背景となつてゐることはいうまでもないであらう。

(5) ただし、たんに濃厚飼料への依存度を高めることによつて泌乳量の増大が図られてゐる、というのでは正確さを欠くであらう。より正確にいうと、乳牛群の飼養、管理、繁殖、産乳に関する全般的な記録整備とその事業 (Services and System of Record-management of Dairy Herds Improvement—DHI事業) とが結びついた飼料の改善、そのなかでの濃厚飼料への依存の高まりである。この場合、飼料給与方式の改善の主内容としては、エネルギー・バランスを考えた多給であり、完全配合飼料による通年安定、同一成分給与方式が特徴となつてゐる。この点、および、DHI事業がアメリカの酪農経営にとつて、最近、いかに重要な地位を占めるようになってゐるかについては、座談会記事「日本の酪農技術を再検討する(一)」(『畜産の研究』第三四巻第三号、一九八〇年)のなかでのチャンドラー博士(P. T. Chandler)の発言が示唆に富んでゐる。

(6) ただし、66th Congress, 2nd Session, *op. cit.*, までの牛乳生産費に関する議会の報告書では、経営管理報酬は、総費用の七%分を計上するものとしてたが、67th Congress からの報告書では、経営管理報酬は粗収益から直接生産費、資本支出費、さらに家族の労働報酬を差し引いた残余部分に相当するとしてゐる(97th Congress, 2nd Session, *op.*

cit., pp. 11-12)。このため、七五年と八一年では経営管理報酬の計算方法にやや違いがあることに注意しなければなら
な
す。

(7) 1974 Census of Agriculture, Vol. II, part 8, pp. 120-122.

(8) 牛乳の支持価格水準は、一九七七年一月には一〇〇キログラム当たり一九・二六ドルだったが、八〇年四月には三〇・
一六ドルへと、この三年六カ月の間に一〇・九〇ドルも引き上げられている。この結果、牛乳・飼料価格比率も一九七八
と八一年には一・三九から一・五〇へと上昇している(97th Congress, 1st Session, House of Representatives, op.
cit., Milk Support Price Adjustment, pp. 145, 149)。

(二) 家族酪農場の経営動向—— Wisconsin 州、ニューヨーク州を中心として——

(一)で検討してきたような全体としての酪農業の経営構造のなかで、家族酪農場経営はどのような経営動向を示して
いるだろうか。ここでは、家族農場が支配的な、伝統的な酪農の中心地帯、大湖諸州の Wisconsin 州と東北部
のニューヨーク州とを例にとり上げて検討することにしよう。

まず、家族的酪農場経営では規模による経済性はどのように発揮されているか、という点からみていこう。第19表
は Wisconsin 州、ニューヨーク州それぞれにおける飼養頭数規模別農場ごとの乳牛一頭当たりについての生産
費を示したものである。これによると、Wisconsin 州では、年によって差があるものの、七八、八〇年でみる
と飼養頭数規模五〇〜七四頭の経営階層で乳牛一頭当たりの生産費はほぼ最低になっており、七五頭以上の階層に
なると、生産費はやや上昇している。七八年では、飼養頭数規模五〇〜七四頭の経営での乳牛一頭当たりの平均生
産費は一〇七三ドルであるのに対し、七五〜九九頭では一一八七ドル、一〇〇頭以上でも一一〇〇ドルとなってい
るからである(もっとも、八〇年では三〇〜四九頭規模の生産費のほうが一〇七四頭規模よりやや下回ってい

第19表 飼養頭数規模別の乳牛1頭当たり平均牛乳生産費

— ウィスコンシン州およびニューヨーク州 —

① ウィスコンシン州 (単位:ドル)

	~29頭	30~49	50~74	75~99	100頭~
1978	NA	1,390	1,073	1,187	1,100
1980	NA	1,432	1,541	1,687	1,573

② ニューヨーク州 (単位:ドル)

	~39頭	40~54	55~69	70~84	85~99	100~114	115~129	130~149	150頭~
1979	1,317	1,426	1,435	1,531	1,536	1,527	1,421	1,513	1,589
1981	1,556	1,620	1,676	1,696	1,774	1,840	1,844	1,797	1,839

資料: Wisconsin Farm Business Summary 1979, pp. 5-7, *ibid.* 1981, pp. 5-7, New York Dairy Farm Management Business Summary 1979, pp. 38-39, *ibid.* 1981, pp. 38-39.

る)。農業所得率や資本収益率についても同じことがあてはまり、この点でも五〇〜七四頭規模が最高となっている。そして、こうした五〇〜七四頭規模で牛乳生産費がこれ以上の規模の経営より下回る傾向は七三〜七七年については、一層、強く認められていたのである。⁽¹⁾

ニューヨーク州についても、事情はほぼ同様である。ここでは飼養頭数規模が小さいほど乳牛1頭当たり生産費は総じて低くなっているが、七〇頭以上の規模になるとその生産費が高まるのが特徴である。また、所得率の点では五五〜六九頭規模が相対的に高くなっている。⁽²⁾

こうした事実とは、伝統的な酪農地帯では家族経営の場合、飼養頭数規模五〇〜七〇頭ほどの経営規模が、乳牛1頭当たりの生産費、あるいは農業所得率という点からみると最も効率的な酪農経営であることを物語っている。それ以上の経営規模、とくに七五〜九九頭になると施設、機械面で過剰投資傾向が強まってくる。例えば、ウィスコンシン州では一九八一年に乳牛1頭当たりの資本投下額は、五〇〜七四頭規模では、五二一七下

ルであるのに対し、七五〜九九頭になると、六二三六ドルとなっているからである。⁽³⁾

また、一〇〇頭以上の階層になると、雇用労賃費用が上昇することともに、飼料の自給基盤が脆弱化するために乳牛一頭当たりの飼料費もややかさむことになりがちである。ニューヨーク州の場合を例にとると、一九八一年に乳牛一頭当たりに換算した雇用労賃費用は一〇〇〜一一四頭規模では一七九ドルであるのに対し、五〇〜六九頭規模では一一四ドルであり、飼料費用も前者の五三八ドルに対して、後者は四九一ドルとなっている。その結果、一〇〇頭以上の階層では五五〜六九頭の場合よりも乳牛一頭当たりについての生産費が高くなっているのである。⁽⁴⁾

もちろん、農場所得という点になると事情は異なってくる。七五頭未満の階層では飼養頭数規模による乳牛一頭当たりの生産費にはほとんど格差が存在しないから、当然、飼養頭数が増加するに従い、農業所得も増大することになる。また、それ以上の規模でも所与の生産費較差のもとでは、経営規模を拡大することにより農業所得を増大させる余地が大きい。 Wisconsin州を例にとれば、経営主の労働報酬は五〇頭未満とそれ以上の階層との間には格段の所得格差が存在していた。例えば、経営主の労働報酬は一九八〇年に、飼養頭数規模三〇頭未満では四〇〇ドル、三〇〜四九頭で一萬五〇〇〇ドルであるのに対し、五〇〜七四頭規模になると二萬〇五〇〇ドルになっているからである。⁽⁵⁾

ニューヨーク州の場合でも飼養頭数規模五五頭を境にして同様に農業所得に大きな格差が存在していた。⁽⁶⁾ どちらの州でも八〇年にアメリカでの世帯当たり平均所得に等しいか、それを上回る農業所得をあげるのは、乳牛の飼養頭数規模五〇頭以上の経営のみだったのである。

要するに、 Wisconsin州、ニューヨーク州などにおける家族的な酪農経営では、飼養頭数五〇頭という規模

第20表 牛乳生産費の地域別比較 (1981年)

(単位:ドル/100kg)

	東北部	大湖諸州	コーン・ ペ ルト	アパラ チ ア	大平原 南部	太平洋岸	全 国
経 常 経 営 費							
飼 料 費	13.58	12.53	14.19	16.78	17.59	15.78	14.04
そ の 他	6.89	5.74	6.93	7.55	7.04	6.03	6.45
計	20.47	18.27	21.12	24.33	24.63	21.81	20.49
資 本 支 出 費	8.16	9.21	9.62	7.66	6.58	5.43	8.21
合 計	28.63	27.48	30.74	31.99	31.21	26.61	28.7

資料: 97th Congress, 2nd Session, *Costs and Returns of Producing Milk in the United States-1979, 1980 and Preliminary 1981*, pp.5-8

が酪農場として自立できる下限の経営になりつつあるといえる。

ところで、家族農場が支配的なもとの酪農業の経営費構成はどうなっているだろうか。まず、アメリカでの牛乳の生産費を地域別にみると、ウイスコンシン州、ニューヨーク州が位置する大湖諸州、東北部における牛乳生産費は、一九八一年には次に検討する太平洋岸について全国で最も低い水準に位置している。生乳一〇〇キログラム当たりの生産費は全国平均は二八・七ドルであるのに対して大湖諸州では二七・四八ドル、東北部では二八・六三ドルになっているからである(第20表)。そして、こうした地域で牛乳生産費が相対的に低廉なことは、一九八一年についてばかりでなく、七四、八〇年を通して共通にいえることである。

この牛乳生産費が全国水準を下回っていることは、なによりも飼料費用部分に起因している。八一年でみると、大湖諸州、東北部における牛乳生産費に占める飼料費の割合は、それぞれ四六%、四七%と全国の四九%をやや下回っている。とくに飼料費のなかでも購入配合飼料費の割合が低いのが両地域における経営費構成の特徴である。全国平均でみると八〇年に購入配合飼料費が飼料費全体に占める比率は三四%に達していたが、大湖諸州では、その割合は全国の半分以下の一五%弱にすぎな

かった。

ところで、これらの地域でのさきにみた牛乳生産に要する飼料費は、自家用の飼料穀物、牧草などの生産費を含んだものである。実際には飼料費の割合はこれよりさらに低く評価されることが多いのである。ニューヨーク州立大学農学部普及所のサンプル調査の結果によると、ニューヨーク州では八〇年代初頭で飼料費は經常経営費の三〇%前後を占めるにすぎない。⁽⁹⁾

要するに、家族経営が支配的な大湖諸州、東北部においても全体としては粗飼料から濃厚飼料への依存が強まっているとみられるが、これらの地域では穀物、牧草いずれの飼料も自給基盤が安定しており、そのことよって牛乳生産費が全国水準を下回る構造となっているのである。このことは、例えば、ウイスコンシン州では一酪農場当たりの平均農地面積が二五〇エーカー⁽¹⁰⁾（うち、耕地面積は一七八エーカー）におよぶことに示される。牧草や飼料穀物の生産と乳牛飼養とが有機的に密接に連結しているという酪農の経営構造によって飼料費が相対的に低く押さえられているのである。⁽¹¹⁾

もっとも、経営費のうち資本支出費についてみると、全国的な趨勢とほぼ軌を一にしている。乳牛一頭当たりの資本支出費を大湖諸州で見ると、七五〜八一年に三倍弱に増大し、八〇年代初頭で五四〇ドルに達しているからである。むしろ、飼料費など直接生産費の比率が小さいだけ、生産費全体に占める資本支出費の比率は全国平均を若干、上回ってさえいる。⁽¹²⁾

このため、家族経営が支配的な酪農地帯においても、そこでの生産性上昇の実現は、飼料作のための農業機械への投資も加わって、機械、施設面などにおける多額の資本投下によって支えられる構造となっている。ニューヨーク

ク州での平均的な酪農場の場合、そこでの平均資本投下額は農地、建物を含めて八一年に約四六万ドルに達していたが、そのうち、機械、施設への資本投下額だけで八万七〇〇〇ドルを占めている。とくに機械、施設への資本投下額は七〇年代後半に急増しており、ウィスコンシン州の五〇〜七四頭経営を例にとると、その資本投下額は七八〜八〇年だけでも五万六〇〇〇ドルから七万一〇〇〇ドルへと増大していた。⁽¹³⁾

酪農業における技術革新の進展にともなう機械・施設への資本支出が伝統的な酪農地帯でも増大していることは、経営費全体に占める減価償却費の割合が増大している事実にも裏付けられる。ニューヨーク州の酪農経営の場合、経営費全体に占める機械・施設の減価償却費の割合は、七九〜八一年にも、二%強上昇し、八一年には一〇%にも達している。⁽¹⁴⁾ こうした資本支出の多くは借入金によって賄われているため、資本支出額が増大するに当たって農場が保有する資産総額に比しての負債額の比率も当然、高まることになる。ニューヨーク州では経営規模によって若干の差があるものの、負債・資産比率は総じてほぼ三五〜四〇%に及んでいるのである。⁽¹⁵⁾

そして同時に、諸投入財の価格も上昇し、また設備投資に要する資本も巨額化するとともに、伝統的な酪農地帯でも農場の保有する負債額は増大しており、牛乳生産の供給過剰も目立つなかで酪農経営をめぐる経済環境は八〇年代に入って徐々にきびしくなっていることは間違いない。そのことは、第21表のニューヨーク州の酪農経営をめぐる経営諸指標に示されるとおりである。一九七二〜八一年に牛乳価格の上昇率は一二〇%にとどまっているのに対し、乳牛一頭当たりについての平均必要投資額は一四〇%、なかならず機械に関する費用は一六九%も上昇しているからである。同様に乳牛一頭当りに換算した飼料費用の上昇率も一六二%と乳価の場合を相当に上回っているのである。

第21表 ニューヨーク州における酪農経営の諸指標（乳牛1頭当たり）

	1971	76	81	1971~81 の変化	
	ドル	ドル	ドル		%
機械費用	173	243	465		168.9
飼料購入費	194	363	508		161.9
機械投資額	478	694	1,078		125.5
土地・建物投資額	1,125	1,964	2,693		139.4
総投資額	2,290	3,706	5,676		147.9
農業所得	319	361	470		47.3
牛乳価格 (100ポンド 当たり)	6.21	9.90	13.66		120.0

資料：New York Dairy Farm Management Business Summary 1981, p. 50.

要するに、伝統的な酪農地帯における家族的酪農経営においても、乳牛一頭当たりについての所得マージンは低下しつつあるために、飼養規模の拡大によらざるをえない経営構造となっている。そうしたなかで、濃厚飼料への依存度を高め、泌乳量の増大によって所得率の低下傾向をカバーするという対応も強まっているのである。こうした経営構造のもとで、八〇年代初頭には七〇年代に比べて、飼養頭数五〇〜七五頭の階層とそれ以上の階層との間の、単位当たり牛乳生産費の格差は縮小しており、資本収益率ではむしろ規模の大きな経営のほうを上回っており、家族農場でも規模拡大のメリットは増大しつつある⁽¹⁶⁾。この結果、飼養頭数規模五〇頭未満の酪農場は、家族経営の場合でも次第に淘汰される情勢になりつつあるのである⁽¹⁷⁾。

注(1) このことについては、Lyle P. Schertz and Others, *op. cit.*, pp. 138-139.

(2) 一九八一年にニューヨーク州での酪農経営における農業所得率は、五五〜六九頭規模の階層では二三・二%であるのに対し、それ以上の規模階層の所得率はこれより低く、一五〇頭以上の階層では一八・四%となっている (New York Dairy Farm Management Business Summary 1981, pp. 38-39)。

(3) ウィスコンシン州における乳牛一頭当たりの資本投下額については、Wisconsin Farm Business Summary 1981, p. 5. またニューヨーク州における規模階層別の乳牛一頭当たりの労賃費用、および飼料費については、New York Dairy Farm Management, *op. cit.*, pp. 38-39. ただし、ウィスコンシン州における

一〇〇頭以上の規模では乳牛一頭当たりの資本投下額は、それ未満、とくに七五〜九九頭の階層に比べて相当に低くなっており、機械・施設の利用面からみると一〇〇頭以上の経営のほうが効率的なことが分かる。いずれにせよ、七五〜九九頭規模が乳牛一頭当たりについての生産費および資本投下額のいずれからみても、最も非効率な経営となっていることが特徴である。なお、家族的酪農経営において、飼養規模ごとのメケールメリットがどのように発揮されているかについては、さきで一〇〇頭以上規模の経営を規模階層ごとと細分化し、また、期間を本文で考察したよりも長期にとつて検討しなければ正確さを欠くだろう。ただし、Lyle P. Schertz and Others, *op. cit.*, pp. 138-139 に掲載されている、七三〜七八年までのウイスクンシン、ニューヨーク州それぞれにおける飼養規模別の生産費比較の数字から勘案して、七〇年代末から八〇年代になると五〇〜七四頭規模とそれ以上の規模階層との生産費格差が縮小し、規模拡大のメリットが強まっているようにみられる。

- (4) *New York Dairy Farm Management Business*……, *op. cit.*, 1981, pp. 38-39.
- (5) *Wisconsin Farm Business Summary 1981*, p. 11.
- (6) 95th Congress, 1st Session, *op. cit.*, p. 14 以下。
- (7) 97th Congress, 2nd Session, *op. cit.*, p. 8.
- (8) *New York Dairy Farm Management Business*……, *op. cit.*, 1981, p. 83.
- (9) *1978 Census of Agriculture*, Vol. 1, part 49 Wisconsin, p. 103.
- (10) 例えば議会の証言によると、東北部のヴァーモント州の搾乳牛頭数規模五五頭の典型的な家族酪農場では、サイレージ用にとりもろこしを六〇ヘクターおよびフルママルマを中心とした牧草地を二五〇ヘクター経営しており、飼料、牧草生産と乳牛飼養とが密接に経営内部で連結されていることが示される (97th Congress, 1st Session, House of Representatives, *op. cit.*, *Credit Needs and Economic Condition of Agriculture in the Northeast*, 1981, p. 134)。
- (11) なお、一九七五〜八〇年には大湖諸州、東北部のいずれでも(1)の酪農業全体でみた場合と同様に、資本支出費のなかでは家畜費用も顕著に増大している。このことは、家族的酪農経営でも駄牛の淘汰、乳牛の更新期間の短縮化により泌乳量の増大が図られているためと考えられる。
- (12) *Wisconsin Farm Business Summary 1979*, p. 5, *ibid.*, 1980, p. 5.

(13) *New York Dairy Farm Management, 1979, p. 55, ibid., 1981, p. 55.*

(14) 日本貿易振興会『前掲書』二一九頁。また、議会でニューインシランド地域における酪農民の証言によると、乳牛一頭当たりについての投資額は平均五〇〇〇ドルほどになっているため、一〇〇頭経営の場合には五〇万ドルの投資が必要で、これを信用に依存する農家は高利率も加わって年間利支払額は八〇年で六万五〇〇〇ドルにおよび、それが経営を圧迫する大きな要因になつてゐるといわれる (97th Congress 1st Session, House of Representatives, *op. cit.*, *Credit Needs and Economic Condition of Agriculture in the Northeast, p. 16*)。

もつとも、家族農場が支配的な地域における酪農場の資本投下額、設備投資額も確かに急増しているものの、飼養頭数規模との関連からみるかぎり、その資本投下額は日本の北海道などと比べても過大な水準とはいえないだろう。 Wisconsin州やニューヨーク州では自給飼料の基盤は強固で飼料購入費の割合は低く、さらに古い農業機械や施設もなるべく補修して使用し、資本支出の増大もできるだけ抑制するような努力がなされている。技術革新の成果を着実に受け入れつつも、総じて堅実な酪農経営が行なわれているといつて可い。

(15) 八〇年代に入つて、とくに東北部の酪農業をめぐる経済環境が悪化していることは、さきの第九七連邦議会の下院の農業小委員会における各証人の陳述に生々と示される (*ibid.*, pp. 88-9)。また、諸経費高騰のなかで規模拡大によって対応せざるをえなかったことについては、さきの注(9)の証人の陳述にも具体的に示される (*ibid.*, pp. 181-182)。

(16) *Wisconsin Farm Business Summary, 1981, pp. 7, 11-12, New York Dairy Farm Management, 1980, pp. 40-41* など。

(17) なお、伝統的な酪農地帯、とくに Wisconsin州などの家族的酪農経営では、市場向けの穀作経営と酪農経営の複合経営や乳肉複合経営を行なっている農場も多い。例えば、一九七八年センサスでみると Wisconsin州では、四分の一の酪農場で穀物を市場向けに販売しており、その平均販売額は七〇〇〇ドルに達している。また、ここでの酪農場の場合、肉牛向けによる販売粗収益は牛乳による粗収益のほぼ二〇%に達しており、全国の場合の比率よりもはるかに高くなつてゐる (*1978 Census of Agriculture, Vol. I, part 49 Wisconsin, p. 107*)。このため、家族的酪農場の経営構造を分析する際には、たんに乳牛頭数規模別についての経営収支を考察するだけでなく、穀作および乳肉複合経営との関連についても論及しなければならない。本稿では、そこまで立ち入った考察はできなかった。

(三) ドライ・ロットの経営動向

六〇年代後半から七〇年代以降、カリフォルニア州を中心とした太平洋岸南部、およびフロリダ州などでは、(一)でみたように乳牛の飼養頭数規模が、五〇〇頭あるいは一〇〇〇頭を上回るような大規模酪農経営が次第に発展するようになってきた。いわゆる「ドライ・ロット」といわれるものである。⁽¹⁾しかし、われわれは残念ながらこうしたドライ・ロットの経営構造や、経営上の特質を詳細に知りうる十分なデータを有していない。

ただ、その経営上の特徴は、従来までの牧草や飼料穀物などの生産と乳牛飼養、搾乳を有機的に結合させる経営方式と異なり、両者を切り離し、乳牛飼養・搾乳に特化することによって酪農経営のスケール・メリットを最大限に図ろうとするものである、と一般化してよいであろう。そして、この大規模経営は温暖地、乾燥地域に立地しているために、畜舎施設費が相対的に割安で済み、また、糞尿処理などが極めて容易である、という立地条件によっても支えられているのである。⁽²⁾

さて、こうした大規模酪農経営の経営構造を、その牛乳生産費および生産費の構成からみていこう。もつとも、ドライ・ロットでの経営費に関する資料が少ないため、これらが集中する、大太平洋岸、南西部における牛乳生産費をその他の地域におけるものと比較させることによって、ドライ・ロットの牛乳生産費を推測することにしよう。

まず、一九七四～七九年平均で地域別にみると、牛乳一〇〇キログラム当たりの生産費が最も低いのは、太平洋岸の一・九三ドルであり、これは全国平均よりも七・八%ほど低い水準となっている。⁽³⁾また前出第20表に示されるように、一九八一年でみても、地域間の生産費格差はやや縮小しているものの、一〇〇キログラム当たり牛乳生産費は太平洋岸地域では二六・六ドルと全国で最低水準を示している。

第22表 牛乳生産費の構成（乳牛1頭当たり）

—太平洋岸，カリフォルニア州における—

	1975		1980	
	生産費	構成比	生産費	構成比
経常経営費	ドル 967.35	% 86.9	ドル 1,306.75	% 76.9
① 直接生産費	928.00	83.3	1,252.56	73.7
飼料費	743.12	66.7	960.92	56.5
（うち購入配合飼料）	(338.36)	(30.4)	(397.34)	(23.4)
雇用労賃	76.53	6.9	123.35	7.3
その他	108.07	9.7	168.29	9.9
② 間接生産費	39.35	3.6	54.19	3.2
（一般管理費など）				
資本支出費	146.34	13.1	393.60	23.1
合計	1,113.69	(100.0)	1,700.35	(100.0)

資料：95th Congress, 1st Session, *op. cit.*, *Costs of producing Milk in the United States*, p.38. 97th Congress, 2nd Session, *op. cit.*, p.57.

このように太平洋岸地域で一〇〇キログラム当たりの牛乳生産費が最低だという事実こそ、この地域で急速に発展している大規模酪農経営の生産性の高さを反映しているとみてよいであろう。さて、太平洋岸の生産費はその構成からみるとどのような特徴を有しているだろうか。第22表をみて何よりも目立つのは、生産費全体に占める直接生産費、とくに飼料費の割合が高く、対照的に資本支出費の比率が低いことである。全国平均でみると、一九八〇年に生産費全体に占める飼料費の割合は四七・七%であるのに対し、太平洋岸地域ではこれより九ポイントも高い、五六・五%となっている。しかも、飼料費の比率の高さをもっぱら購入配合飼料部分に起因している。飼料費全体に占める購入配合飼料費の割合は全国平均では三四%であるのに対し、ここではその比率は四〇%を上回っている。この結果、太平洋岸地域での（乳牛1頭当たりの）飼料費は推定では全国の一・五倍にも相当する⁽⁴⁾。

その他、直接生産費の内訳では、雇用労賃の比率が高いことにも注意しなければならない。生産費全体に占める雇用労賃の割合は全国の三・四％に対し、太平洋岸ではその二倍以上の七・三％であり、雇用労賃にともなう支払い賃銀額も乳牛一頭当りに換算すると全国の三倍ちかい水準となっているからである。⁽⁵⁾

一方、対照的に資本支出費は、生産費全体に占める構成比でも、その水準でも全国平均をはるかに下回る（前出第20表）。なかでも、機械もふくめて建物、設備に要する支出額（乳牛一頭当りの）は太平洋岸の場合、ことに低くなっている。乳牛一頭当たりでみると、機械支出額が相対的に小さいのは、飼料生産の比重が低いことや大規模経営であることが影響しているためであろうし、また周年を通して乾燥・温暖であるという立地上のメリットによって畜舎や搾乳施設に要する費用も相当に割安になっているのである。⁽⁶⁾

このように乳牛一頭当たりの生産費でみると太平洋岸地域の場合、直接生産費は飼料費、雇用労賃を中心にアメリカの平均水準を相当に上回り、逆に資本支出費は、建物、施設費を中心に低く、その結果、乳牛一頭当たりの生産費合計は全国平均よりやや高い水準となっている。

このことは、雇用労働や購入飼料への依存を強めながら、乳牛飼養、搾乳の効率化を図り、また大規模⁽⁷⁾多頭飼育によって固定施設費や資本支出費を最大限に削減することに経営の重点が置かれていることを反映していた。そして、太平洋岸地域では確かに乳牛一頭当たりの牛乳生産費は全国水準を上回っているものの、濃厚飼料への依存度が高く、また乳牛が短期に更新されるために一頭当たりの平均泌乳量が全国平均を相当に上回っており、この結果、牛乳一〇〇キログラム当たりの生産費では全国で最も低い水準に位置していたのである。

事実、ドライ・ロットの発展が目立つカリフォルニア州、アリゾナ州などでの乳牛一頭当たりの年間平均泌乳量

は六五〇〇〜六八〇〇キログラムと全国平均をはるかに上回り、さらに七九〜八一一年をとつてもその泌乳量の伸びは全国よりも高くなっている。⁽⁸⁾ このため、多頭飼養、搾乳によるスケールメリットの發揮と並んで、濃厚飼料への依存や乳牛の短期更新、さらにはDHI事業と結びついた飼料給与法の改善、飼養管理の合理化などによる泌乳量の増大に重点が置かれていることがドライ・ロット的酪農経営のもう一つの特徴といつてよいだろう。

ところで、乳牛の飼養頭数規模の点では家族農場タイプをはるかに上回るドライ・ロットの場合、経営のスケールメリットはどのように働いているだろうか。アリゾナ州における乳牛飼養頭数三五〇頭と七〇〇頭のそれぞれの経営における乳牛一頭当たりについての資本投下額および経営費を検討した一研究によると、⁽⁹⁾ 三五〇頭規模のほうが、七〇〇頭規模の場合よりもその資本投下額は二〇%ほど、額にすると一〇〇〇ドルほど高くなっている。乳牛一頭当たりについてみると、三五〇頭規模の資本投下額が高いのは、もっぱら施設、設備、とくに搾乳施設（パーラーとその付属施設）にともなう資本支出費に由来する。三五〇頭規模の経営が要するパーラー施設でも、稼働率を高めることによって七〇〇頭の搾乳が十分に可能だからである。この結果、乳牛一頭当たりとする年間の経営費用総額も、三五〇頭規模の場合には二三〇〜一ドルであるのに対し、七〇〇頭規模では二二〜二ドルと、九〇ドルほど低廉になると想定されている。飼料費やその他の主要直接費は、飼養規模による差異はないものの、七〇〇頭規模のほうが資本投下額が小さい分だけ減価償却費部分も少なく、修理費や一般管理費部分も削減できるからである。⁽¹⁰⁾

このように、アリゾナ州の事例では乳牛の飼養頭数規模七〇〇頭の場合には、それ以下の規模の経営に比べて、乳牛一頭当たりの生産費が低下しており、多頭飼育によるスケールメリットは明らかに發揮されている。しかし、

飼養頭数規模が七〇〇頭を上回る場合はどのようなようになるだろうか。カリフォルニア州での事例調査によると乳牛の飼養頭数規模が七五〇頭までは乳牛一頭当たりの生産費は飼養頭数規模が増大するのに比例して減少し、規模の経済性が働くことが明確に指摘されている。この場合にも、ミルクパーラーなどの搾乳施設がより集約的に利用でき、それに見合った効率的な労働力の編成が可能になり、乳牛一頭当たりに換算した施設・装備費および労働費用が低廉化するためである。⁽¹¹⁾

他方で、七五〇頭以上の飼養頭数規模になると現在の給飼、搾乳施設面での技術水準のもとではスケールメリットはほとんど働かなくなる。もっとも、七五〇頭以上の規模になるとスケールメリットは働かないものの規模拡大にともなう費用逡増（乳牛一頭当たりについての）もみられない。このため、最大限の農業所得を稼得しようとして、当然、飼養頭数規模を拡大し、その結果として飼養頭数規模が一万頭にもおよび大規模フィード・ロットが出て、現することにもなるのである。ただし、この場合、飼養頭数規模が増大するにつれて経営内部に不安定要素をより多く含むことになることに留意しなければならない。ドライ・ロット経営の場合、購入飼料への依存度が高いため、その経営収支の動向は飼料を自給生産する家族農場の場合に比べて、はるかに飼料穀物の市場動向、さらには乳価の変動に左右されやすいからである。さらに、糞尿処理面でもより多く外部経済にしわよせを生ずることになるであろう。

ところで、多頭集中飼養、搾乳方式によりスケールメリットを發揮し、また泌乳量の増大を図って、このように急激な生産性の上昇を実現してきたドライ・ロットの場合、⁽¹²⁾でみたような家族経営が支配的な伝統的酪農地域にも進出し、そこで発展する可能性が存在するだろうか。最後に、この点について検討しておこう。

まず、ウイスコンシン、ニューヨーク州などで家族経営が支配的な酪農中心地域における牛乳生産費も太平洋岸地域に比べてほとんど遜色がない事実⁽¹³⁾に注意しなければならない。七九、八〇年の場合に示されるようにむしろ年によっては、東北部、大湖諸州における牛乳単位当たりの生産費は太平洋岸地域の生産費を下まわってさえおり、家族農場の経営効率が一義的に企業的大規模酪農経営に劣るとはいえない状況である。これは、家族酪農経営でも大規模酪農経営で採用されていると同種の施設、設備の導入も一部で積極的に進められていること、さらにはドライ・ロットと同様に濃厚飼料への依存、およびDHI事業の普及と結びついた飼料給与法の改善などにより、泌乳量を増大させる努力もなされていることなどに帰因しよう。⁽¹⁴⁾

さらに、大湖諸州のウイスコンシン州などで典型的にみられるように、家族的酪農経営の場合、自給飼料用に飼料作と乳牛飼養、搾乳を有機的に結合させるばかりか、市場向けの飼料製作経営と酪農経営との複合経営や、乳肉複合経営さえも行なっている農場が多い。ここでは穀作との複合経営や乳肉複合経営によって、乳牛飼養、搾乳だけに特化したドライ・ロットの場合にはみられないような家族成員による集約的、効率的な労働力利用も行なわれ、そのことが飼料の自給とともにその酪農経営に弾力性と強靱性を与えているといえよう。

このように太平洋岸地域と伝統的な酪農地帯との牛乳生産費、さらには生産費の構成などの特徴を比較してみるかぎり、家族農場の規模をはるかに凌駕するようなドライ・ロットが大湖諸州や東北部にまで普及、発展し、家族的酪農経営の存立基盤をおびやかすことは、いまのところないとみるのが妥当だろう。⁽¹⁵⁾ 家族経営は、その経営上の特質を生かしたうえで、ドライ・ロットに固有な経営技術上の特質を部分的に、導入、活用できるからであり、さらに、何よりもドライ・ロット的な大規模経営が伝統的な酪農地域にも発展するようになれば、大西洋岸地域や

南西部では温暖地、乾燥地ゆえに少額ですんでいる畜舎施設に要する資本支出費および糞尿処理費用が、はるかに多額にのぼり、公害問題なども発生することになりがちだからである。

ただし、太平洋岸地域、南西部、さらにはフロリダ州など南東部の一部で、現在、展開されているドライ・ロットの大規模酪農経営がさらに発展し、そこでの牛乳生産が増大すれば、牛乳の市場動向に大きな影響を与え、その波及効果を通じて伝統的な酪農地帯における個別経営間の競争条件を一層きびしく、家族酪農経営内部での階層分解をさらに進めることが、当然、予想されるのである。⁽¹⁶⁾

注(1) ここで対象とするような大規模酪農経営をドライ・ロットと呼ぶゆえんは必ずしも定かではないが、このドライ・ロットが乾燥地に立地し、乳牛を収容する畜舎の敷地が乾いていることに由来すると考えられる。

(2) なお、ドライ・ロットの施設および経営技術上の特徴としては、飼料を完全配合飼料(コンブリート・フィード)に依存する割合が高いこと、コラルシステムやフリー・ストール形式などの畜舎を使用して、泌乳量、経産年齢などがほぼ等しい乳牛ごとにグループ分けした群飼養管理が中心になっていること、搾乳施設はもっぱらパーラーによっていること、などを指摘しうるであろう。しかし、伝統的な酪農地帯における家族経営でも、完全配合飼料に依存したり、搾乳施設としてパーラーを使用するものが多くなっているため、ドライ・ロット的な大規模酪農経営の経営技術上および施設面での特性を伝統的な経営に対比させて一義的にいうことはむずかしいようになってきている。最近のアメリカにおける酪農施設および経営技術の動きとしては、西貝正彦「一九七〇年代におけるアメリカの酪農施設の変遷」(一)、『畜産の研究』第三八巻第五七号、一九八四年)および、鈴木省三「アメリカ酪農技術概観」(『畜産の研究』第三四巻第一〇、一二号、一九八〇年)などが役に立つ。

(3) Lyle P. Schertz and Others, *op. cit.*, p. 137.

(4) 96th Congress, 2nd Session, *Cost of Producing Milk in the United States*, 1980, pp. 6, 37.

(5) 本稿の脱稿後、専修大学の森宏教授の手を煩わしてニューメキシコ州におけるドライ・ロットの経営分析を行なってい

9 農林 New Mexico State Univ. Agricultural Experiment Station, Research Report 528, *Economics of Large Dairy Operations in Southern New Mexico*, 1982 を入手した。ここに紹介されているドライ・ロットは、乳牛飼養頭数規模が九〇〇頭で、これを経営管理者以外に一人の農業労働者(乳牛の管理など二人、搾乳五人、飼料給与など四人)で飼養、搾乳している。ここでの経営の場合、經常経営費に占める労賃費用の割合は一一・三%と本文で示した太平洋岸の九・八%より若干高く、一方、飼料費の割合は七二・六%と太平洋岸地域の場合より、逆にやや低くなっている。しかし、その経営費構成は太平洋岸地域の場合とほぼ近似しているとみてよい。このため、本文での太平洋岸の牛乳の生産費構成はこのメキシコ州のドライ・ロットとほぼ同じような経営内容を有すると想定できる。ただし、ニューメキシコ州では飼料価格が相対的に割高なこともあって、このドライ・ロットでの乳牛一頭当たりの飼料費は一九八二年に一二九ドルと本文の太平洋岸の場合よりもさらに高くなっているのである。

- (6) 大湖諸州などに比べて乳牛一頭当たりの資本支出費が低いのは、農業機械関連の支出と同時に、とくに畜舎に関連する支出が小さいためである。注(5)で紹介したニューメキシコ州のドライ・ロットの場合、その畜舎はコラル型といわれる簡便なもので、太陽光線を遮断する以外には乳牛を天候から保護する施設は何も要しない。これはいうまでもなく、降雨量が少なく、冬も温暖なニューメキシコの気象条件によるものである。この結果、ここでの乳牛一頭当たりの平均畜舎・施設費は、大湖諸州の場合の三八二九ドルに対し、その三分の一以下の一二五四ドルとなっている。このため、ニューメキシコ州でのドライ・ロット経営に必要な期首資本投下額は、乳牛一頭当たり平均三二四九ドルと東北部での五〇〇〇ドルに比べると相当に割安となっている (*ibid.*, p.2)。

なお、太平洋岸地域の場合、資本支出費のなかでは乳牛に関する費用が全国の場合よりも四〇%も割高となっている。これは、家族的酪農経営に比べ、ドライ・ロットでは泌乳量の増大により重点を置くために、駄牛の淘汰や乳牛の更新を全国でみた場合よりもさらに迅速に行なうこと、泌乳量の大きい乳牛をそろえているために乳牛の評価額が高くなっていること、などによるためと考えられる。

- (7) もちろん、ドライ・ロットの場合にも飼料の自給に重点を置くこととする農場も数多く存在する。日本において、こうした大規模酪農経営の実態を紹介したのものとしては、田中滋久「ぼくのアメリカ・カリフォルニア酪農実習記」(『酪農事情』第四二巻第九号、昭和五七年)があるが、ここで紹介されている経営は飼料の自給に重点が置かれている。

- (8) 例えば、一九八二年に乳牛一頭当たりの年間平均泌乳量はアメリカ全体では五六〇〇キログラムであるのに対し、カリフォルニア州を中心とする太平洋岸地域では六九〇〇キログラムとなっている(USDA, ERS, *Dairy Outlook & Situation*, March 1983, p. 5)。
- (9) Roger Selley & Others, *1979 Arizona Drylot Dairy Budgets*, Univ. of Arizona, Cooperative Extension Service, 1979.
- (10) *ibid.*, p. 47.
- (11) Scott C. Matulich, "Efficiencies in Large-Scale Dairying: Incentives for Future Structural Change", in *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 60, No. 4, pp. 642-645.
- (12) ただし、伝統的な酪農地帯における経営類型との対比では、ドライ・ロットでも、雇用労働に全面的に依存するような資本家的なドライ・ロット経営方式というようにここでは限定したほうがよいだろう。家族経営でも乳牛の飼養、搾乳だけに特化するドライ・ロットは充分、想定しうるからである。この場合、どの程度の乳牛飼養頭数規模以上を資本家的経営とみなすかが問題となろう。キネのニューメキシコ州の事例では乳牛飼養頭数、九〇〇頭で一二人の農業従事者を必要としていた。これから単純計算すると飼養規模、三〇〇頭で最低、四人の農業従事者を要することになる。また三の(三)では、カリフォルニア州の場合、七四年センサスなどからみると、飼養頭数五〇〇頭以上の経営は農産物販売額五〇万ドル以上の酪農場に含まれ、販売額五〇万ドル以上の農場は資本家的経営であるとした。このことから考えて、乳牛の飼養頭数三〇〇〜五〇〇頭以上の規模になれば、ドライ・ロットの場合、家族農場の域を越えた資本家的あるいは企業的経営になる、とここでは一応、想定してよいだろう。
- (13) 97th Congress 2nd Session, *op. cit.*, pp. 6-7.
- (14) ウィスコンシン州立大学、農学部普及所がまとめた報告書によると、今後の同州における酪農経営の収益性を高める方策として乳牛一頭当たりの泌乳量を高める方向が強く志向され、そのためにはとうもろこしと大豆粕、とくに後者の給与量の増大が提案されている(R. A. Luening & Others, *Wisconsin Farm Enterprise Budgets, Dairy Cows and Replacement*, 1983)。
- (15) 大湖諸州や東北部の伝統的な酪農地帯で、資本家的なドライ・ロット経営ではなくて、家族経営で、購入飼料に全面的

に依存し、乳牛の飼養、搾乳だけに特化する経営方式が、今後、発展する可能性は存在するだろうか。この可能性を検討する場合には、ドライ・ロットは大規模経営によるスケールメリットを生かし、乳牛一頭当たりの畜舎、施設費を低めることによって相対的に割高な飼料費の経営面でのマイナス影響を相殺していたことに注意しなければならない。

家族経営のままでは搾乳だけに特化すると、ドライ・ロットの特徴である、スケールメリットの發揮による収益性の増大が充分、發揮できないことになる。このため、伝統的酪農地帯で、購入飼料に全面的に依存し、乳牛の飼養、搾乳だけに特化する家族的酪農経営が今後、直ちに発展するとは考えにくい。もっとも、本文で言及しているように、現在の飼料生産と乳牛飼養を有機的に結合させたままで、ドライ・ロットで採用されているような新しい経営技術のメリット、例えば、配合飼料の改善による泌乳量の増大、群管理による省力化、などがもっと広く普及していくことは、充分、考えられるだろう。

(16) 議会での証言によると、太平洋岸地域での牛乳の過剰生産が東部北の酪農経営を圧迫しているという(97th Congress, 1st Session, House of Representatives, *op. cit.*, *Credit Needs and Economic Condition of Agriculture in the Northeast*, p. 4)。

五 おわりに

本稿では、二で牛乳・乳製品の消費・価格および、その結果としての需給動向を考察し、それを前提にしたうえでアメリカの酪農業の当面の経営問題を検討してきた。アメリカでは、伝統的に酪農部門では穀作部門と並んで家族経営が中心的な経営類型であった。しかし、一九六〇年代後半からとくに進展している酪農業での技術革新の展開は、飼料作と乳牛飼養を経営内部に結合させた従来の家族経営タイプに対し、乳牛飼養、搾乳に特化、集中し、多頭飼養による最大限のスケールメリットを追求するドライ・ロットの大規模酪農経営を太平洋岸地域や南西部の一部で急速に発展させている。

そのことを通して酪農業全体の地域再編と、こうした地域再編を通じての酪農場の階層分解、経営分化とが生み出されるようになってきたのである。いまや、アメリカの酪農業は零細な経営が急速に淘汰されるもとで、資本家的経営と家族経営とに二極分化の度合を強めつつある。このため、八〇年代半以降のアメリカにおける酪農業の動向をみる場合には、資本家的ドライ・ロット経営が伝統的な酪農地帯にまで普及、発展する可能性があるか、どうかを綿密に検討することが最も重要になる。

本稿では、四の(三)で言及したように、伝統的な酪農地帯における家族的酪農経営であっても、先進的な経営技術を導入して生産性の上昇を達成していること、また、飼料の自給、労働力の利用面で安定性を有していること、などの諸要因によってドライ・ロットが伝統的な酪農地帯にまで普及、発展する可能性は少ないとした。しかし、ドライ・ロットと家族的酪農経営との競争条件を検討する際には、ドライ・ロットを成り立たしめている立地条件の検討とともに、⁽¹⁾本稿では充分つめられなかった両者それぞれの乳牛飼養上の技術問題や牛乳の出荷問題などについて、もっと詳細な検討が当然、必要となる。なかでも一定の飼養規模に達するとスケールメリットが働かなくなるとされるドライ・ロットの経済内部で、さらに生産性を高めうる技術的、経営的条件が存在するとすれば、それは何であるかを吟味することが大切である。第二次大戦以降、急激な技術革新を遂げてきたアメリカ農業のなかでも、ドライ・ロット的酪農経営こそ規模の経済性の論理を追求する「アメリカ型農業経営」の典型例となっており、また、こうした経営方式の追求が八〇年代初頭の農業不況のなかで、ある程度、曲り角を迎えつつあるからでもある。

また、大湖諸州などの家族的酪農経営の構造をみる場合、穀作との複合経営、乳肉複合経営とも有機的連関をも

ちながら酪農経営が展開されている点にも注意を向けなければならぬ。こうした家族的酪農経営で行なわれている乳作との複合経営、乳肉複合経営は酪農專業経営に対して、どのような経営上のメリット(あるいはデメリット)を有しているかを検討することも、本稿では論及できなかったが、伝統的酪農地帯における家族的酪農経営の今後の存立条件を探るうえで重要であろう。

最後に、もう一点つけ加えるならば、アメリカの酪農業の経営問題にとっては、牛乳・乳製品の今後の市場動向が、政府による将来の酪農品計画の見通しとの関連で重要なことはいうまでもない。現在の市場地域ごとの乳価水準を前提にして酪農場間の競争が展開され、地域ごとの農場間の生産性格差が温存されていたからである。この意味で、政策的に乳価がどの水準に設定され、また、今後の牛乳・乳製品の消費基調のなかで、牛乳・乳製品の市場価格がどの水準で推移していくかは、当然のことながら、今後の酪農業の経営動向を明らかにする前提条件となる。とまれ、企業的大規模経営と家族農場的な経営方式との対抗が現在のアメリカ農業の構造問題、経営問題の最大の焦点であるとすれば、この問題は酪農業に、現在、最も強く集約されて現出しているともいえるのである。

注(1) ドライ・ロットの場合、乾燥地、温暖地に立地しているために畜舎費などが割安であることについては、すでに言及した。この他に、フロリダ州のドライ・ロットが飼料供給、糞尿処理面で柑橘作との地域結合のもとに成り立ち、カリフォルニア州におけるドライ・ロットが乾燥地のため糞尿処理を容易に外部経済へ転化できるといふ、それぞれに固有な立地条件上のメリットを活用しているといわれる。それゆえ、本稿では立ち入れなかったが、糞尿処理・利用、および飼料供給の点でドライ・ロットがどのような固有の立地条件を生かしているかの検討も重要である。

(研究員)

アメリカにおける酪農業の動向

小沢 健 二

本稿では、牛乳、乳製品の消費、価格および需給問題などに焦点をあてて、その市場動向をまず考察した。品目別の乳製品の消費動向は、高級品志向と同時に健康管理を配慮するアメリカにおける食生活のあり方に強く影響されていること、牛乳・乳製品の消費は全体としては六〇年代までの減少傾向に対し、七〇年代以降、停滞基調で推移するようになってきていること、などが特徴である。また、七七年農業法のもとで牛乳の支持価格水準が大幅に引き上げられ、牛乳の生産が刺激されたため、八〇年代に入ると牛乳生産の過剰が顕在化し、牛乳の価格支持に要する財政支出も急増している。この結果、牛乳に対する支持価格水準は八一年農業法の制定以降、反転して抑制されるようになり、そのことが酪農業の経営動向に影響を及ぼすようになってきている。

一方、アメリカの酪農業においては一九六〇年代後半頃から、とくに技術革新の進展がめざましく、七〇年代の酪農業での生

産性の伸びはすべての経営部門のなかで最も顕著である。こうした事実を背景に三では、飼養頭数、販売額階層別に酪農場の動向を地域別に分析し、その結果、大湖諸州や東北部などの伝統的な酪農地帯での飼料生産と乳牛飼養とを経営内部に結合させた家族経営にたいし、乳牛飼養・搾乳に特化し、多頭飼養による最大限のスケールメリットを追求するドライ・ロットの大規模酪農経営が太平洋沿岸地域や南西部の一部で急速に発展していること、そのなかで酪農業の地域再編と酪農場のドラスチックな階層分解や経営分化が生み出されていること、などを明らかにした。

そのうえで、四ではドライ・ロットの大規模酪農経営が家族酪農場が支配的な伝統的酪農地帯にまで普及、発展する可能性の有無を、両者の経営費構成の特質などを考慮して検討した。本稿では、伝統的な酪農地帯の場合、家族経営であっても先進的な経営技術を導入して生産性の上昇を達成していること、飼料の自給体制の点でドライ・ロットにみられないような弾力的な経営構造を有していること、またドライ・ロットの場合、乾燥地に立地しているために家畜の糞尿処理費を外部経済に容易に転化できるといふ有利な立地条件のもとで成り立っていることなど、こうした諸要因によってドライ・ロットが伝統的な酪農地帯にまで普及、発展する可能性は少ないだろう、との一応

の結論を出している。

食料品小売業の構造分析

田村 馨

食生活の飽食化が進むに伴い、食品マーケットも大きく変わりつつある。また、情報化社会の到来は生活パターンの変化を招来しようが、このとき食生活のパターンも変貌をとげることが予想される。このような時代背景のもと、食料品小売業は新たな食品マーケティング戦略を展開しつつある。

将来の推移を展望することはひとつの重要な課題だが、過去の食料品小売業の推移や構造変化をトレースすることがその前提となされなければならない。本稿の課題は食料品小売業の構造を、〔I〕商業構造・業種構成・競争構造などの側面に捉え、その推移を数量的にトレースすること、〔II〕消費者の買物施設選択の観点から整理すること、にある。〔I〕の分析に際しては商業統計データが用いられた(三五―五七年、全国ベース)。〔I〕に関しては以下のような諸点を確認した。(i)小売業全体に占めるシェアの大きな低下は、最終需要に占める食料品支出の相対的な低下によるところが大きいこと、(ii)三五年以降今日

までの構造変化は大型化・省力化の進展が軸であったこと、(iii)日本経済の低成長期への移行に伴い専門店化・小型化での対応が非食料品小売業で目立つが、食料品小売業ではまだ大型化での対応が優勢であること、(iv)食品スーパーの成長は他業種専門店の凋落を軒並み招いたこと(唯一の例外は料理品小売業)、(v)ただし、その様な品目によって異なり、商品特性のもつ競争構造規定性が専門店凋落の歯止めになっていること、(vi)とは言え、今後とも食品スーパーの成長が見込まれることなどである。〔II〕に関しては、(i)行動規範として買物コストの節減志向性がポイントであること、(ii)買物コストの中味は消費者の生活体系に規定されていることから、消費者の生活者としての理解が今日特に重要なこと、(iii)小売活動としては情報の受発信を通して店舗イメージを高めることが戦略上望まれていることなどを指摘した。最後に、予想される市場変化を(1)食の家計外生産化、(ii)食品メーカー・食品問屋の動き、(iii)ニューメディアの三視点から素描した。

本分析では全国一本のマクロデータを用いたが、地域データによる検討がひとつ大きな課題として残された。