

愛知県における酪農業の展開

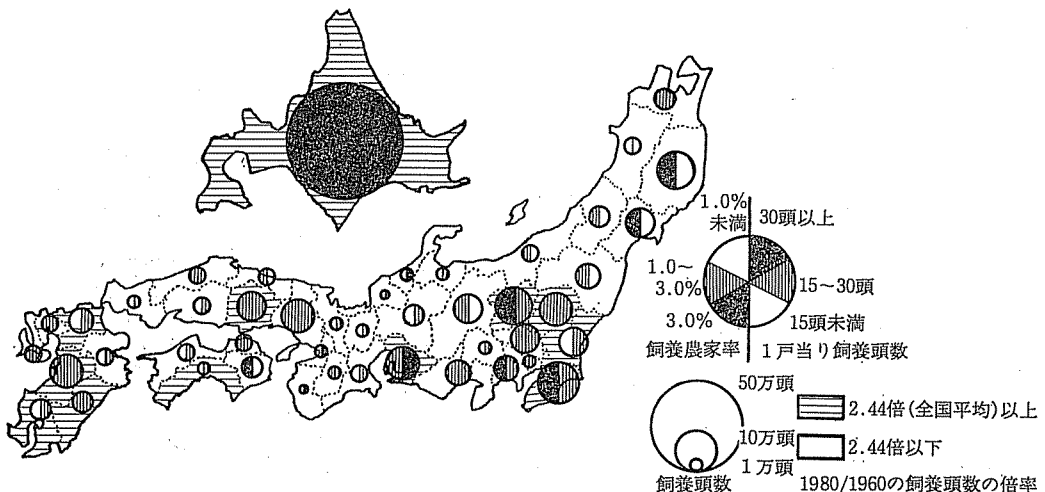
——大府市を事例として——

北 村 修 二

I. はじめに

愛知県は、工業出荷額が全国一と、工業化の進展が目覚ましいのみならず、農業の展開にも著しいものが見られる。例えば1980年の農業粗生産額の都道府県別順位は、全国第7位を示している。このような発展は請負耕作による稲作経営の大型化・組織化による外延的拡大が一部みられたことにもよるが、何よりも花卉(全国第1位)・野菜(同3位)・畜産(同5位)等に代表される資本・土地・労働集約的な施設型農業への特化による所が大である。

なかでも畜産の酪農部門では牛乳の過剰化が近年とみに問題化しているなかで、1981年現在全国第2位の多頭化飼育が営まれている。すなわち不足払い法制定以来、経営規模の拡大と生産量の増大とが並進的に展開したわが国の酪農業は、1972年の飼料穀物価格の高騰と1973年の第1次石油ショックによる諸物価の高騰以来、経営・生産構造が大きく変化し、生乳生産は1979年以来生産過剰という深刻な問題に直面した¹⁾。このような状況の中で、愛知県では多頭化による乳牛飼



第1図 乳牛の飼養頭数、飼養農家率および1戸当り飼養頭数(1982年)

資料：畜産統計 1982年

養頭数の拡大が顕著にみられた。すなわち愛知県の乳牛飼養頭数は、1982年現在全国第6位の5万8千頭を示すが、その経営は、第1図から理解出来るように、また後述するように、大阪や東京周辺地域と同様、大都市周辺地域に立地する都市近郊酪農と特徴づけられるのである。つまり最近の激しい飼養農家数の減少にもかかわらず、1960～80年の飼養頭数の増加率は、全国平均の2.44倍を上廻り(12都府県がこれに当り)、1戸当り飼養頭数は、大阪府を抜いて1975～80年には全国第1位、1982年のそれは、37.5頭と他の都府県や全国平均の21.2頭を大きく上廻り、ほぼ第1位の北海道の40.2頭に匹敵する水準にある。

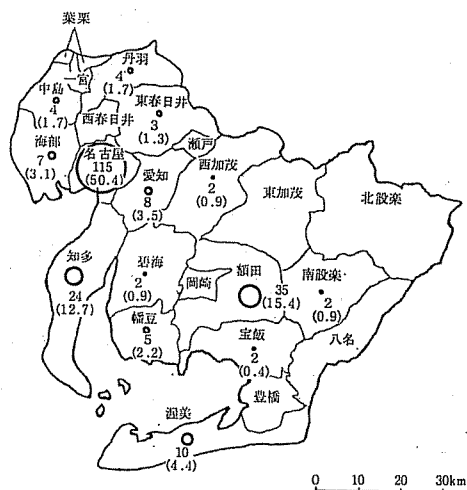
このように、全国的にみて多頭化が極めて著しい愛知県の酪農が、地域的にどのように形成されて来たのか。また愛知県の酪農業が現在抱える問題は何なのかを、県下の核心的酪農地域である名古屋市近郊の大府市を事例にして考察したい。特に以下の分析では、次の点に注意したい。すなわち酪農業の展開を、農業集落別特性(地域性)および酪農家自身の農業経営特性から特徴づける視点がそれである。

Ⅱ. 愛知県における酪農の地域的展開過程

1. 戦前における愛知県の酪農業の展開

愛知県における酪農は、時間的遅延はあるものの、他の都道府県と同様に、専業搾乳業者を中心にその成立・展開をみた。まず、明治初期の1877(明治10)年に県は畜牛の改良を、また民間ではこの時期に星野七右衛門が養牛舎を開設し、搾乳と販売を開始した。こうした事業は、失業士族の授産事業として、また一部の特権階級や資産家を中心として開始された。²⁾

重量があり腐敗しやすい牛乳は、交通手段が未整備なこの時代には、振り売り形式で販売され、かつ牛乳そのものが高価であったために、その需要は地域的にも階級的にも限られていた。したがって、搾乳業者の牧場は、まず都市(都心)のすぐ近くに立地した。例えば、1888(明治21)年の愛知県の乳牛飼養頭数は228頭(全国6556頭のうち東京1831頭、次いで大阪486頭、兵庫384頭)であるが、その半数に当る115頭が、第2図のように、旧名古屋市内で飼養されていた。名古屋市以外では、額田郡(35頭)や知多郡(29頭)等の飼養が目立つが、その牧場は、半田市、一宮市、岡崎市等の都市のいわゆる町はずれに立地していた。



人口が拡大するとともに、牛乳の搾乳・販売の取締りが強化され、搾乳牧場の立地は、旧名古屋市内から漸次、愛知郡などの近郊農村地域へと移動した。1909（明治42）年の分布状況を第1表により検討すると、名古屋市周辺地域の飼養頭数の増加が指摘出来る。すなわち愛知県は、1895（明治28）年には「牛乳営業取締規則」を公布し、取締りの強化を計った。この9条には、「牛乳搾取所ハ名古屋市基他人家稠密ノ場所ニ建設スルヲ許サズ、但市内ニシテ郡村ニ接近シ人家稀疎ノ地ハ基状況ニ依リ特許スルコトアルヘシ³⁾」と搾乳所の立地規制を謳っているのである。すなわちこの時期の搾乳場は、名古屋市内8ヶ所に対して、これに隣接した愛知郡は30、知多郡は30、東春日井郡は7、西春日井郡は13、海部郡は9ヶ所となっており、特に名古屋市東部に隣接する愛知郡の増加が目立つのである。

こうした牧場の外延化傾向は、明治末から大正期にみられ、1915（大正4）年には、牧場の中心は、旧名古屋市に近接する御器所村、中村、金城村、庄内町に移った。またこの頃になると、専業搾乳業者は、飼料と地代負担の関係から、牧草の豊富な農村地域に、また農家は、唯一の肥料源である厩肥と現金収入の確保から、育成牛と乾乳牛を預託する傾向がみられるようになった⁴⁾。

また1920（大正9）年になると、産業組合法に基づいて設置された共同搾乳場で搾乳・加工処理すれば、市乳と同様に、農乳の販売が許可されたこともあって、1922（大正11）年には、名古屋市周辺地域の乳用牛飼養の割合が増加した。すなわち1888年当時県下の半数以上を占めていた名古屋市の飼養頭数は848頭で、県下の39.0%に当るのに対し、名古屋市に隣接する知多郡339頭（県下の15.6%）、海部郡117頭（同5.4%）、西春日井郡109頭（同5.0%）、東春日井郡81頭（同3.7%）、愛知郡29頭（同1.3%）の5郡の飼養総頭数は675頭で、県下全体（2177頭）の31.0%を占めるに至ったのである。とりわけ後進的な畑作地域で粗飼料に恵まれた知多郡での増加が大きい。これは、酪農家の台頭が著しいためで、知多郡の飼養頭数339頭中26.0%に当る88頭が、55戸の酪農家に飼養されていたのである。しかしこの時点においては、なお県下の乳牛飼養の中心は名古屋市で、ここでは専業搾乳業者の多頭飼育経営が中心であった。このため1戸当り飼養頭

第1表 乳用牛の市郡別飼養頭数の分布
1909（明治42）年

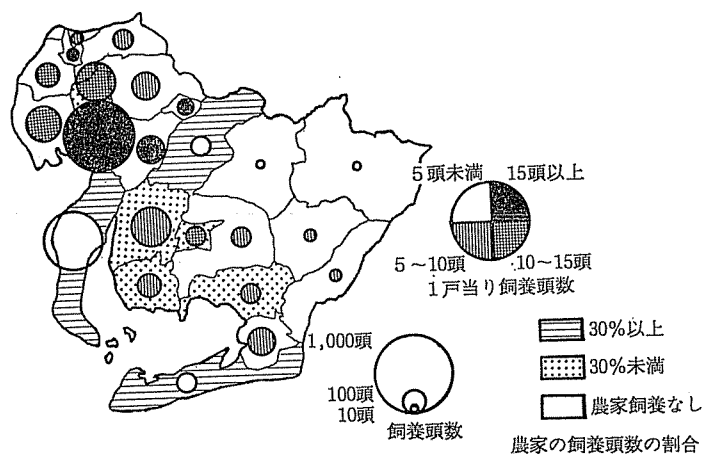
	乳頭 用牛 数頭	比率%	搾 乳 場
名古屋	486	(22.1)	8
愛知	612	(27.8)	30
東春日井	47	(2.1)	7
西春日井	194	(8.8)	13
丹羽	65	(3.0)	10
葉栗	21	(1.0)	4
中島	54	(2.5)	8
海東	74	(3.4)	6
海西	23	(1.0)	3
知多	224	(10.2)	30
豊橋	60	(2.7)	9
碧海	132	(6.0)	16
幡豆	43	(2.0)	9
額田	54	(2.4)	9
西加茂	19	(0.9)	6
東加茂	2	(0.1)	1
南設楽	17	(0.8)	3
宝飯	27	(1.2)	7
渥美	32	(1.4)	10
八名	13	(0.6)	3
計	2200	(100.0)	192

資料：愛知の酪農史

数は24.9頭と、2位の岡崎市の13.3頭（県下平均では8.3頭）を大きく上廻っていた。一方、この時期の唯一の酪農地域である知多郡の1戸当り飼養頭数は、3.5頭と県下23市郡中最下位（なお知多郡の酪農家1戸当り頭数をとれば1.7頭とさらに低い値）にランクされるのである。

さらに昭和に入ると、專業搾乳業者の飼養頭数がさらに拡大するのみならず、酪農家の台頭が鮮明化する。この背景には、次のような理由があった。愛知県は、1931（昭和6）年に「有畜農業奨励規則」を公布し、さらに1933（昭和8）年には有畜農業5ヶ年計画をたてる等、有畜農業を積極的に推進した。これは、昭和初期の農村不況対策として、また養蚕に代わるものとして、酪農が推奨されたためでもあった。またこの時期には、農家酪農が展開する法的基盤も整備された。すなわち搾乳の営業許可は、1934（昭和9）年に届出制となり、農家個人の搾乳が可能となった。このように酪農加工の近代化が計られるとともに、遅ればせながら、愛知県にも大手乳業資本が、牛乳加工工場を設置し、酪農家は牛乳の販売先を確保出来るようになった。つまりこの時期まで愛知県には酪農家の牛乳を加工処理する工場が少なく、農家が生産する農乳は、專業搾乳者が生産する市乳の半額ぐらいに買いたたかれていた⁶⁾のである。1939（昭和14）年に森永乳業が大府町（1970年に大府市へ）に、1940（昭和15）年に明治製菓が安城市に進出したのである。このようにして酪農業は、非常に強い力を持ち市乳市場を独占していた專業搾乳業者の圧迫⁸⁾を受けながらも、台頭・展開していったのである。とりわけ1930（昭和5）年以降その台頭が目覚しかった。

この時期の展開を第3図をもとに検討したい。この図は、1935（昭和10）年当時の乳牛飼養頭数、酪農家の飼養頭数の割合並びに1戸当り飼養頭数を示したものである。名古屋市は、飼養頭数が850頭と県下第1位の割合（26.5%）を示すが、名古屋市に隣接する郡の占める割合が、大正



第3図 乳用牛の市郡別飼養頭数、1戸当り飼養頭数および農家飼養頭数の割合 1935（昭和10）年 資料：愛知県統計書

時代よりさらに増大していることがわかる。知多郡 529頭 (県下の16.5%を占める)、愛知郡 146頭 (同4.6%)、東春日井郡118頭 (同3.7%)、西春日井郡249頭 (同7.8%)、海部郡216頭 (同6.7%)と、これら5郡の頭数は、1258頭と県下の39.2%を占めるに至り、その数は名古屋市の1.48倍に当る。他には、豊橋市、岡崎市、碧海郡、西加茂郡等に飼養頭数の増加が目立つ。

さらにこの期に特徴的なことは、酪農家の多頭飼養化とともに、これにもまして酪農家数の増加がみられた点である。すなわち酪農家の飼養頭数は、1922年の88頭から1935年の296頭へと3.36倍、同酪農家1戸当り頭数は、1.66頭から3.57頭へと2.15倍増大した。特に西加茂郡、渥美郡、知多郡では、酪農家の飼養頭数に占める割合は、それぞれ73.3%、47.5%、38.5%と高いものとなっている。

以上のように昭和になると、都市、とりわけ名古屋市、豊橋市、岡崎市等を中心とする專業搾乳業者の増加と飼養頭数の増大(1922~35年の間に、專業者数は208戸から275戸へと1.32倍、飼養頭数は2089頭から2911頭へと1.39倍増大)がみられたが、それにもまして都市近郊農村地域の酪農家の台頭とその発展(酪農家の飼養頭数は同期に88頭から296頭へと3.36倍の増加)が顕著だったのである。

專業搾乳業者の力が強く乳業資本の進出が遅れていた愛知県にも、このようにようやく酪農家が台頭して来るが、日本資本主義が戦時体制に入るとともに、この傾向はさらに強まっていく。すなわち戦時体制の強化とともに濃厚飼料の欠乏に伴う飼料の配給統制が、1938年の「飼料配給統制法」、「飼料輸入制限規則」、「飼料自給奨励規則」、さらに1939年の「酪農業調整法」と矢次ぎ

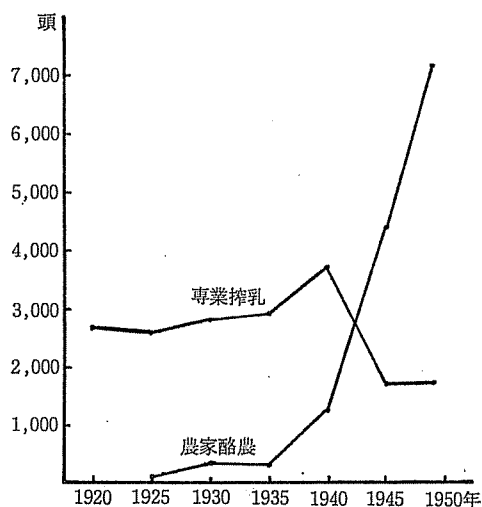
早に制度化され、飼料価格は高騰したのである。

すなわち1937年から1939年の間に60kg当り飼料価格は、フスマが2.75円から6.80円へ、ビート

パルプは2.35円から6.80円へと高騰したのである。

一方牛乳価格は、1939年の物価統制令適用以来押えられ、また労働力不足、軍事上の必要からも、專業搾乳業者の経営は悪化・困難化した。これに代わって、粗飼料を直接握っている酪農家が、乳牛飼養の中心となっていくのである。專業搾乳業者数は1937(昭和7)年、その飼養頭数は1940(昭和15)年の3717頭をピークとして減少に転じ、ついに1943年には、第4図のように、酪農家の飼養頭数が、專業搾乳業者のそれを追抜く(全国では1935年に)のである。

とはいえ、戦前における乳牛飼養の中心は、

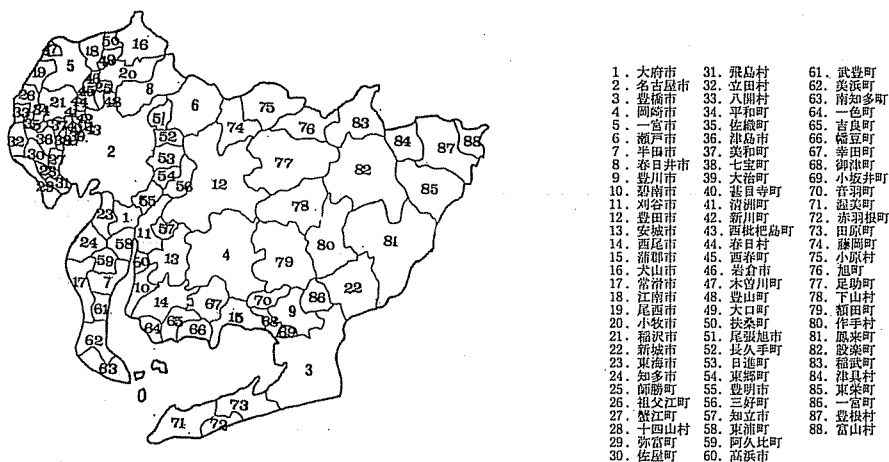


第4図 愛知県における乳牛の業種別飼養頭数の動向
資料：愛知県統計書

牛乳の加工施設と市乳販売網とを握っていた專業搾乳業者であり、例えば、1938（昭和13）年時点においてもその飼養頭数は3209頭で、これは、県下全飼養頭数の84.0%に当たっていた。また飼養戸数においても268戸と、県下の54.3%を占めていた。彼らは、名古屋市等の都市とその周辺地域に牧場を持ち、後には搾乳経営の効率化という点から育成牛、乾乳牛を周辺農村に預託するという形で、多頭化飼育を計っていた。したがって、1935年時点における市郡別の1戸当り飼養頭数は、第3図のように、岡崎市では27.0頭、名古屋市では18.9頭、愛知郡では16.2頭、瀬戸市では16.0頭と15頭以上にも昇り、県下平均の9.1頭（ちなみに県下の酪農家の平均をあげれば3.6頭）を大きく上廻っていた。この時点においては、なお酪農家の存在する市郡は、県下23市郡中8市郡に過ぎなかったのである。

2. 戦後における愛知県酪農の展開

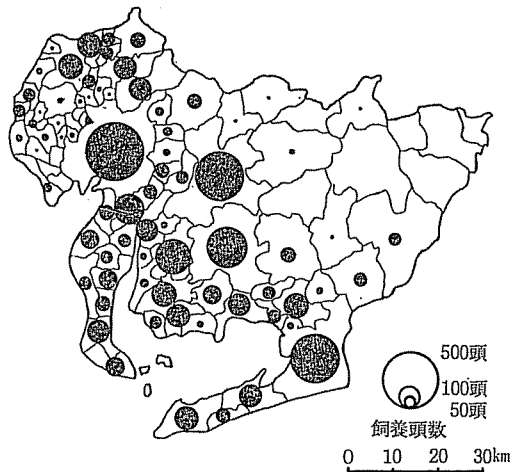
飼養頭数が戦前のピーク時の約1万頭から終戦直後の1946年の5200頭にまで減少した愛知県の酪農は、1950年頃から本格的に展開し出した。これは食糧事情が、好転し出し、1950年には、飼料の配給統制ならびに牛乳・乳製品の価格統制が撤廃されたのみならず、食品加工業も復興し、濃厚飼料とカス類が市場に出廻り始め、また乳価も急騰したからである。牛乳1合当り価格は、1945年の0.2円が、1947年には1.9円、1949年には5.3円、さらに1953年には6.5円（1970年でも10円）と諸物価に比して高騰した。これにより酪農家の意欲は、大いに掻立てられたのである。また占領軍の指令もあって、明治が1948年に（名古屋市瑞穂区に名古屋工場を新設）、森永が1949年に名古屋に相次いで工場進出し、操業を開始した。これに伴って、従前搾乳業者により形成されていた名古屋地区等の市場独占も崩壊した。また占領軍による食生活の改善指導を受けていた国・県・市町村も、畜産の振興に積極的に乗り出した。愛知県では、全国に先駆けて愛知県種畜場が1947年から精液の払下げを開始したことも酪農展開の一助となった。



第5図 愛知県88市町村の位置

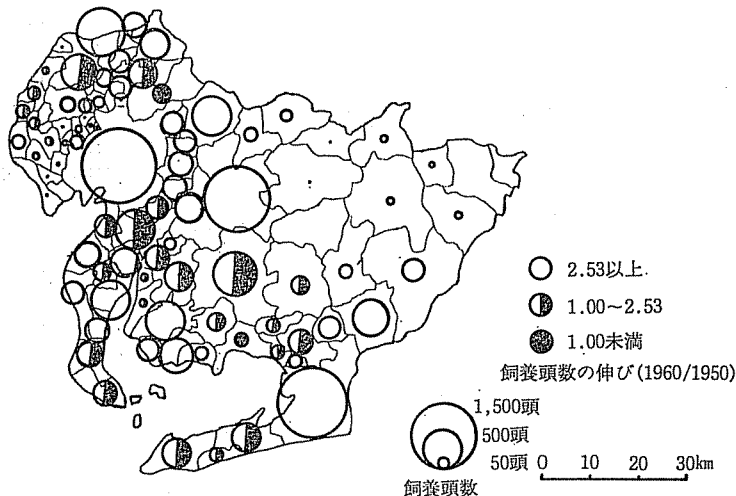
このように酪農が軌道に乗り出した1955年時点における愛知県下88市町村¹⁰⁾(第5図)の地域的展開を第6図を中心に考察したい。戦前と比較して、各地に乳牛飼養が台頭したことがわかる。これは、この期に有畜経営が、堆厩肥による土地生産力の増進と、経営の多角化という点から推奨され、しかもその規模は「3頭適正規模(成牛2頭、育成牛1頭)¹¹⁾」と言われたように、小規模で、現在より新規参入が容易だったからである。ちなみに1955年時点の酪農家1戸当り飼養頭数をあげると、1.5頭に過ぎない。

飼養頭数が200頭以上いる市町村としては、名古屋市の560頭、豊田市の411頭、豊橋市の402頭、岡崎市の352頭、安城市の308頭、大府市の274頭、豊川市の210頭があげられる。名古屋市は、戦前の高水準はもはやみられないものの県下飼養頭数の8.4%を占め、なお第1位である。これは、明治、森永が名古屋工場を創業(1953年現在両工場の牛乳処理量は30,853石で、名古屋市の処理量の61.5%を占めている)し、酪農家の育成に努めたこと、また占領軍向けの「特需ビール」のビール粕をはじめとする粕(豆腐粕等)類が、特配されたことから、乳価の高騰に乗じて、酪農が展開したためでもあった。したがって、第6図のように名古屋市を中心に、名古屋市北部、名古屋市の南東部から知多半島に、その飼養が目立つ。しかしそれにもまして、西三河と



第6図 乳牛の市町村別飼養頭数 1950年

資料：農業センサス



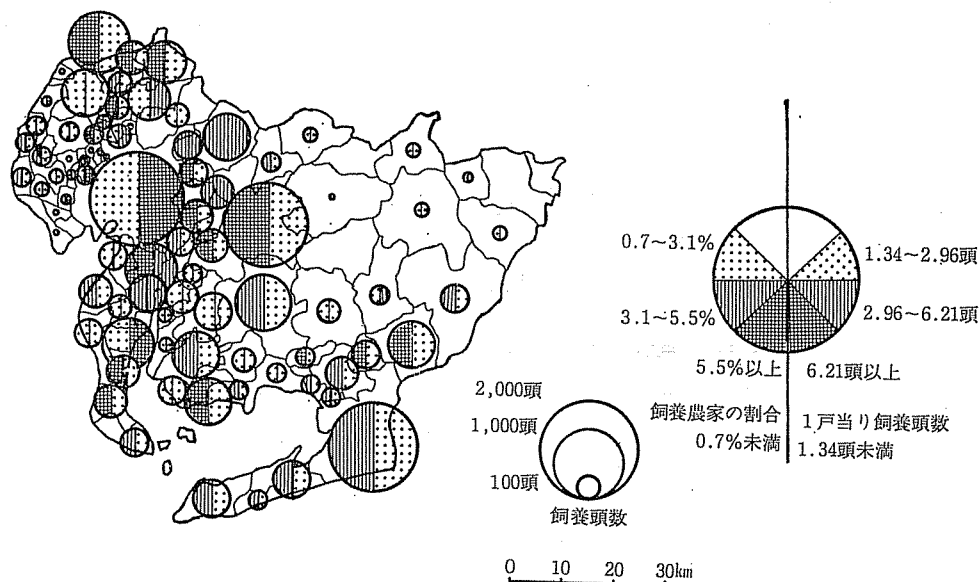
第7図 乳用牛の市町村別飼養頭数および1950～60年の飼養頭数の伸び 1960年

資料：農業センサス

りわけ豊田市、岡崎市、安城市等、さらに東三河平坦地域のとりわけ豊橋市の台頭が目立つ。

さらに1950年代に入り、日本経済が軌道に乗り出し、牛乳・乳製品市場が拡大される一方で、1954年に酪農振興法が公布され、有畜農家創設事業が開始され、さらに1955年には集約酪農地域（全国で31地区）が指定される等酪農の振興が計られたこともあって、愛知県の乳牛飼養農家数および飼養頭数はともに拡大し、1950年代中葉までに飼養頭数は、戦前水準以上に達した。ちなみに1954年のそれは、10,500頭となっている。この期の酪農業の展開を、第7図を参考にして検討したい。この図は、1960年の飼養頭数と1950～60年の飼養頭数の伸びをみたものである。

名古屋市および名古屋市の北部から東部を経て知多半島に至る地域、三河から東三河平坦に至る地域に飼養頭数が目立つ。特に、名古屋市の北部地域での発展は、盛んであった養蚕からの転換、丹葉酪農研究会（1947年）、さらに尾張酪農農業協同組合（1952年）の強力な推進による所が大きかった。しかし何と言っても名古屋市（1782頭で県下の10.6%を占める）、豊橋市（1624頭、同9.6%）、豊田市（1412頭）、江南市（695頭）、岡崎市（647頭）、半田市（539頭）、大府市（500頭）の7市が、500頭以上と上位を占める。1950～60年の飼養頭数の伸びは、名古屋市および名古屋市の北部から東部にかけて、半田市を中心とする知多半島の基部、西尾市を中心とする幡豆地域、東三河の豊橋市および山間地域に顕著で、愛知県平均の2.53倍を上廻る水準となっている。また名古屋西郊に位置する清洲町、新川町、甚目寺町、蟹江町、十四山村の木曽川下流域の5町村、および三河山間地域に位置する旭町、設楽町、東栄町、津具村の4市町村では、新たに酪農が開始された。かくして酪農飼養のない市町村は、1950年の13市町村から5町村へと減



第8図 乳用牛の市町村別飼養農家率および1戸当り飼養頭数 1960年

資料：農業センサス

少した。1954年の伊勢湾台風が水田酪農の展開に決定的な影響を及ぼした木曽川下流の干拓地域である飛島村や平和町と、東三河山間地域の下山村、豊根村、富山村の5町村がそれである。

1960年の酪農家の分布を第8図でみると、乳牛飼養農家率が5.5%以上と高い地域としては、江南市を中心とする犬山市、扶桑町および岩倉市、名古屋市東部の長久手町・東郷町・三好町・豊田市、知多郡の武豊町・美浜町、東三河平坦の新城市・一宮町・音羽町、大府市、春日村、吉良町があげられる。一方低い地域としては、名古屋西郊地域と、三河の山間地域が目立つ。また飼養農家1戸当り頭数が6.21頭と特に高い地域としては、名古屋市、甚目寺町、大治町、蟹江町および半田市があげられる。

このように、この時期の傾向としては、多頭化への移行よりも酪農家および酪農地域の拡大の方が、より鮮明であったと指摘出来る。すなわち飼養戸数は、1950年の4573戸（飼養頭数は6676頭）から1960年の6863戸（同16877頭）へと拡大したのに、1戸当り飼養頭数は、同期に1.5頭から2.5頭（1970年には12.8頭に増大）への伸びに過ぎなかったのである。

これは、牛乳消費量の増大に伴って飲用乳市場が拡大し、三河山間地域さえ牛乳供給圏に組込まれたためであった。ちなみに愛知県の年平均市乳化率をみると、1951年に40.7%であったものが、1953年には57.1%、1957年には63.4%、1960年には80.3%へと上昇している。これは、第2表のように、市乳化率の低かった地域の伸びが著しいためである。一方かって100%を占めていた名古屋市の牛乳自給率は、1954年には25%に過ぎない。これは、市乳と農乳（加工原料乳）の価格差（1953年当時、市乳は脂肪率3.0%で1合当り6.5円であるのに対し、農乳は脂肪率3.2%で5.2円に過ぎなかった）による所が大きく、生乳市場の拡大は、酪農の地域形成に大きな意味を持ったのである。

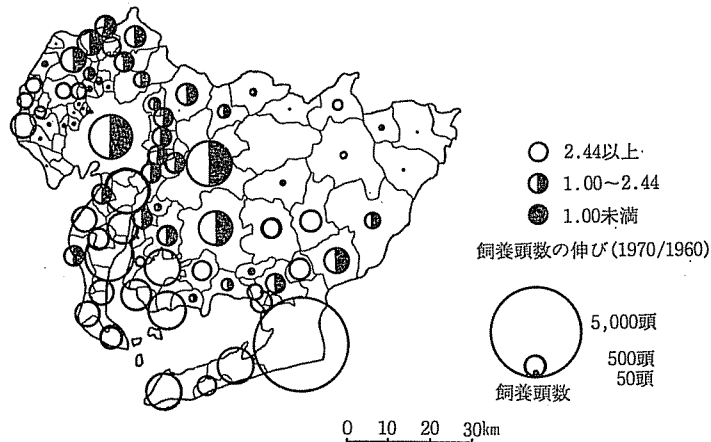
次に、日本経済が高度経済成長を遂げる1960年以降の展開を検討する。この時期に、愛知県では、名古屋市をはじめ、豊田市、豊橋市等を中心に、工業化・都市化が飛躍的に展開する。例えば愛知県の工業出荷額は、1976年について全国第1位を占めるに至った。これに伴ってこれら諸都市を中心に、工業用地・住宅地化が進展し、農地転用、さらに公害までが展開するとともに、農業労働力の流出が顕在化した。農村の一般的傾向としては、農業の衰退が目立つが、農業の高度化も、農業の機械化・省力化の進展とともに、畜産・果樹・野菜部門を中心に選択的拡大が試みられ、いわゆる施設型農業

第2表 愛知県下保健所
別市乳化率
(1953年)

	市乳化率 %
名古屋	100.0
春日井	55.3
瀬戸	58.6
西枇杷	92.3
布袋	22.0
一宮	59.1
稲沢	83.0
津島	75.5
半田	70.3
河和	29.2
安城	36.8
刈谷	69.3
西尾	23.2
蒲郡	35.4
岡崎	57.2
挙母	45.6
足助	40.3
新城	28.0
豊川	51.7
豊橋	47.1
田原	6.5
計	57.1

備考：市乳化率は年間平均値を示す

資料：愛知県衛生部



第9図 乳用牛の市町村別飼養頭数および飼養頭数の伸び(1970/1960) 1970年

資料：農業センサス

を中心として、一部とは言え、高位生産性農業地域が形成されるのである。酪農は、このような選択的拡大のひとつの大きな柱であった。

また農民の自主的な酪農振興とともに、制度的にも、1961年に農業基本法、畜産物価格安定法、家畜改良増殖法の改正、1962年には畜産振興事業団および中央酪農会議の設立、さらに1966年には加工原料乳生産者補給金等暫定措置法と矢次ぎ早に制定され、酪農の振興体制が整った。また生活水準の上昇と食生活の改善により、牛乳・乳製品の消費需要も大いに増大した。

かくして愛知県の乳牛飼養頭数は、1960年の16877頭から1970年の41204頭へと増大した。しかし何と言ってもこの期の特徴は、多頭化にあり、それは全国動向よりも早くて顕著であった。すなわち飼養農家数は、1958年の9400戸をピーク（全国のピークは1963年）として、以後減少を続け、1970年には3223戸へと減少する。したがって、飼養農家1戸当り頭数は、1960～70年の10年間に、2.5頭から12.8頭へと急増した。

この1960年代の地域的な展開を、第9図を中心に考察する。まずこの図から、飼養頭数の増大は、特に知多半島、幡豆地域、渥美半島で、さらに海部地域および東三河の山間地域でみられたことがわかる。特にこの時期に海部地域に酪農が展開したのは、木曽川堤防の野草の利用と水田裏作を含めた飼料作の普及を中心に酪農振興政策を積極的に推進して来た立田村および八開村が乳牛を導入し出したからである。一方、名古屋市および名古屋市近郊の、北部から東部を経て南東部に至る地域、例えば豊田市、岡崎市、安城市等の伸びは、県平均以下と小さかった。また飼養頭数の絶対減が10市町村でみられた。豊川市、高浜市、木曽川町、蟹江町（1970年には酪農は皆無となる）、十四山村（同様に皆無となる）、弥富町、佐屋町、足助町、東栄町および音羽村がそれである。乳牛飼養が行なわれていない市町村としては、6市町村、すなわち木曽川下流の干拓地域である平和町・蟹江町・十四山村・飛島村と、東三河山間の足助町・富山村があげられ

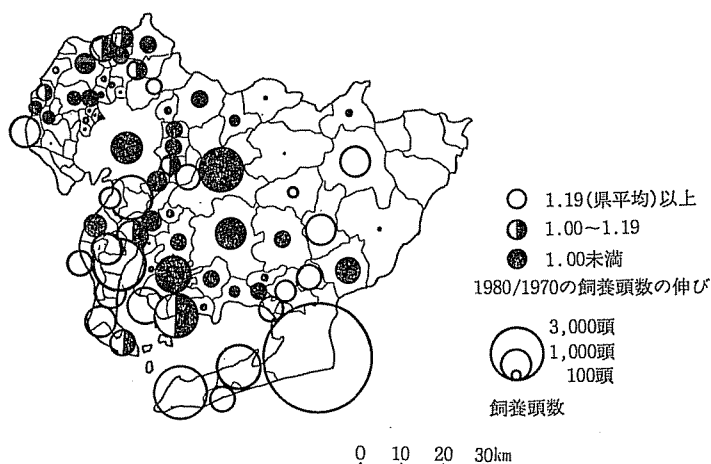
る。また下山村と豊根村が、新規に酪農村となった。

このように愛知県における乳牛飼養の中心は、名古屋市およびその隣接市町村ならびに豊田市・岡崎市・安城市等から、知多半島、幡豆地域および渥美半島へと移動したのである。すなわち都市および都市に隣接し、糞尿処理問題を始めとして酪農の経営条件が劣悪・困難化した地域から、経営耕地規模が名古屋市等よりも大きく、飼料基盤も充実しかつ地価も安い地域へと移動したのである。また1961年に愛知用水が知多半島に、1968年には豊川用水が渥美半島に通水され、この地域の農業が安定したことも大きかった。このことは、1000頭以上を飼養している上位12市町村名からもよくわかる。すなわち1970年において、県下第1位の飼養頭数を示すのは、もはや名古屋市ではなくて、5608頭と県下の13.6%を占める豊橋市なのである。半田市の2606頭がこれに次ぎ、さらに2398頭の豊田市、1904頭の犬伏市、1784頭の名古屋市と続き、さらに吉良町(1739頭)、渥美町(1560頭)、西尾市(1538頭)、田原町(1277頭)、一宮市(1266頭)、一色町(1037頭)、東浦町(1015頭)があげられるのである。

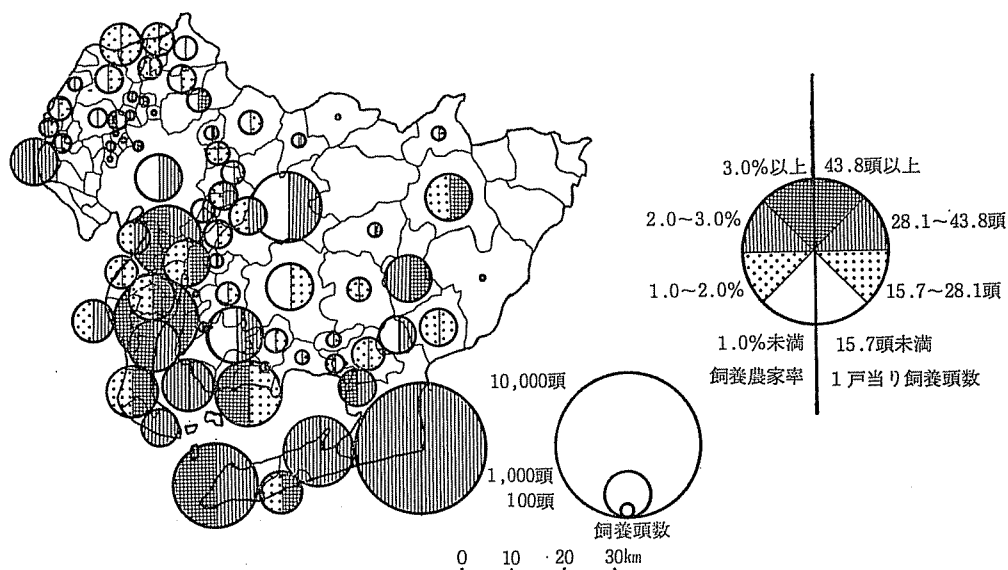
さらに1970年代に入ると、飼養農家数の急減を上廻る飼養頭数の増加という、以前のような展開傾向には蔭りが見え始める。すなわち1970～80年の間に飼養農家数は、3223戸から1527戸へと63%（1960年代には53%）も減少したのに、飼養頭数の増加は、41204頭から48864頭へと1.19倍の伸びに止まった。ちなみに1950年代および1960年代のそれは、2.53倍および2.44倍であった。これは、まず1972年の飼料穀物価格の高騰と1973年の第1次オイルショックによる諸物価の高騰により、例えば乳牛用配合飼料は、20kg当たり価格が1966年の703円、1972年の728円から、1974年には1290円へと高騰し、酪農経営が悪化したためである。また愛知県では、工業化・都市化の波とこれに伴う農地転用の増加、粗飼料の確保と畜産公害、さらに労働力市場の展開に伴う農業労働力の流出等が一層顕在化するに及んで、飼養頭数の伸びは、低水準に止まらざる得なかったのである。

しかし、1971年以降1976年まで絶対減がみられた全国動向とは違って、愛知県では、この期にも飼養頭数の増加傾向がみられ、全国都道府県における順位は、1970年の15位から1980年の7位、さらに1982年の6位へと上昇した。このようにして、愛知県の飼養農家1戸当たり飼養頭数は、1970年の12.8頭から1980年の32.0頭へと増大し、全国に占める順位は、大阪を抜いて、1970年代中葉には第1位に躍進したのである。例えば、1975年の愛知県のそれは25.8頭で、2位の大阪(24.7頭)、3位の北海道(22.5頭)、4位の奈良(19.0頭)を、また1979年のそれは、35.0頭で、北海道(32.8頭)、大阪(30.3頭)、福岡(23.7頭)のそれを凌ぐのである。

次に、1970年代における愛知県下の酪農の地域的展開を、第10図および第11図で検討したい。この期に、乳牛飼養頭数の絶対減がみられた市町村は、45市町村にも及び、うち次の8市町村は、飼養頭数が皆無となった。木曽川下流地域の津島市、木曽川町、七宝町、弥富町と、東三河山間地域の旭町、東栄町、豊根町、津具村の8市村がそれである。したがって、乳牛飼養のない市町



第10図 乳用牛の市町村別飼養頭数および1980/1970の飼養頭数の伸び 1980年
 資料：農業センサス



第11図 乳用牛の市町村別飼養頭数、飼養農家率および1戸当り飼養頭数 1980年
 資料：農業センサス

村は、既に1960年代末までに皆無となったものを含めて、14市町村となった。これら45市町村は、都市および都市化の進展が顕著な地域、すなわち名古屋市およびその周辺地域から西三河および東三河の西部に至る地域に当る。例えば、名古屋市の農地転用は激しく、1970~80年の間に、総耕地面積は、4429haから2669haへと40%も減少した。一方1970~80年の飼養頭数の伸びが、県

平均の1.19倍を上廻った地域は、粗飼料の確保をはじめとして畜産の生産基盤が相対的に良好化して来た知多半島地域、渥美半島および東三河の若干の山間地域があげられる。

最後に、1980年現在の愛知県下の酪農の地域的分布を、第11図で明らかにしておきたい。まず飼養農家率が高い地域は、大府市を含めた知多半島地域、幡豆地域、および豊橋市を含めた渥美半島地域にみられる。特に大府市(5.8%)、半田市(4.5%)、春日村(4.5%)、吉良町(3.7%)、武豊町、渥美町、小坂井町では、飼養農家率が3.0%以上と高い。次いで飼養頭数については、7779頭と県下第1位を示す豊橋市(県下の15.9%を占める)を中心とする渥美半島地域(1000頭以上の市町村としては、他に3319頭の渥美町、2258頭の田原町があげられる)、半田市(飼養頭数は3160頭)と大府市(2292頭)を中心とする知多半島地域(他には1132頭の東浦町、1121頭的美浜町、1113頭の武豊町、1079頭の阿久比町)、吉良町(1912頭)を中心とする幡豆郡地域(他には1376頭の西尾市、1288頭の一色町)がとりわけ目立つ。他には、豊田市(2251頭)、名古屋市(1077頭)、岡崎市(1063頭)が1000頭以上飼養している。ただこの期に東三河の山間地域の設楽町と作手村に、かなりの規模の飼養頭数がみられる点には注意したい。これは、1967年から奥三河畜産団地事業が実施され、また若干は名古屋市等の都市地域の酪農家が畜産公害等で経営維持が困難化し、移転して来たからである。さらに飼養農家1戸当り頭数の分布から、名古屋市とその東部地域から知多半島に至る地域、幡豆地域、渥美半島、および東三河の山間地域に、多頭化飼養がみられることがわかる。半田市、東浦町、阿久比町、美浜町、赤羽根町、設楽町、作手村、下山村、春日井市では、1戸当り飼養頭数が43.8頭以上と高い水準を示している。

Ⅲ. 大府市における酪農の形成史

大府市は、名古屋市の南東部に隣接した人口6万2千人の、第2次産業および第3次産業に特化し、名古屋への通勤者が多い都市と特徴づけられる。すなわち就業人口29994人の産業別人口構成は、第2次産業が52.3%、第3次産業が41.7%で、また就業人口中市外への通勤者が占める割合は36.0%、その55.9%が名古屋市に通勤しているのである。

このように現在工業化・都市化傾向が顕著である大府市の農業をみると、農業粗生産額の構成比にみられる様に、野菜と酪農生産に特化していることがわかる。すなわち1980年の農業粗生産額をみると、野菜類が粗生産総額の36.8%、乳用牛が26.8%を占めている。さらに品目別粗生産額をみると、生乳が第1位で、粗生産総額の19.1%を占めていることがわかる。つまり大府市の酪農生産は、粗生産額からみて本市を代表するものと言えよう。またこの酪農生産は、1980年現在県下第3位の79戸の酪農家によって営まれており、その飼養頭数は、2292頭で県下第4位、酪農家率は、県下第1位の5.8%、また飼養農家1戸当り頭数は、1982年現在34.8頭を示している。以上のように大府市の酪農は、文字通り大府市のみならず愛知県をも代表すると言えよう。次に本市の酪農がどのように形成されて来たのかを、概観したい。

大府市の酪農は、1887（明治20）年に成田林左衛門が赤牛（ゲルンジー）の搾乳を開始した¹⁴⁾ことに始まる。さらに明治30（1898）年代に入り、専業搾乳業に加えて、預託牛が導入されるようになり、知多地域は酪農家による乳牛飼養が普及し出し、愛知県で最初の酪農地域を形成するのである。

大府の酪農がこのような台頭して来たのは、名古屋市に隣接し、かつこの地が水利に恵まれな
い畑地の多い後進的な農業地域で、草資源が豊富であったために、名古屋市の搾乳業者が育成牛・乾乳牛を預託し出したからである。またこの預託は、農家にとっても金肥節約と地力増進に、また僅少とはいえ貴重な現金収入源となったのである。また大府を経由する武豊線が、1886（明治19）年に日本で2番目に開通し、大府は古くからの貿易港である半田・武豊に、また都市市場でもある名古屋（熱田）に結びつけられるようになり、満州から飼料となる大豆、コウリャン、油カス等が、武豊港から直接当地（はもとより愛知県さらに中部地方）へ供給されるようになった¹⁵⁾。また近接する半田地域には、これらの輸入原料を使用する醸造（酒、醤油等）業が明治初年から立地し、これから生ずるカス類の利用が容易であった。さらに1920（大正9）年に「牛乳営業取締規則施行細則」が改正されると、有志を中心に産業組合形成への動きが活発化し、1925（大正14）年に愛知煉乳会社が
大府町に設立されるや、同町の農家が、1926（大正15）年に長草農家搾乳組合を、さらに1931（昭和5）年には、大府町乳牛改良組合を結成し、酪農の搾乳基盤は整っていった。このような状況を背景に、昭和恐慌以来養蚕（まず蚕糞、蚕渣を飼料として利用する方法から開始）および黒牛肥育からの転換が、有畜農業奨励化の中で展開されていった。さらに1939（昭和14）年には、乳業資本の進出が遅れていた愛知県にも、大府町に森永が工場進出するに至ったのである。

このように大府市は、昭和期に入ると、搾乳業者とともに酪農家の台頭が目立ち、大府市を含む知多郡は、愛知県で最初に酪農家が成立し、かつ戦前における中心地であったと言える。例えば1922年の知多郡の乳牛飼養戸数は98戸、飼養頭数は339頭で、名古屋市の848頭に次いで第2位の飼養頭数を持つが、このうち酪農家が53戸で88頭を飼養しており、この当時県下唯一の酪農地域を形成していたのである。ちなみに1924（大正13）年の大府町の乳牛飼養頭数をあげれば180頭、うち酪農家のそれは80頭となっている¹⁶⁾。さらに1935年の飼養戸数および飼養頭数は、109戸および529頭で、そのうち酪農家が58戸147頭を占めており、専業搾乳業者と酪農家がともに飼養戸数および飼養頭数を拡大したことがわかる。しかし、これ以降戦時体制に突入し、食糧・飼料・労働力の不足が深刻化するとともに専業搾乳業者数は、停滞、縮小化し、1938年の41戸260頭にまで減少した。一方1935年の酪農家数は85戸、飼養頭数は172頭と拡大した。かくして知多郡全体の飼養戸数は、126戸と拡大したが、飼養頭数は432頭と減少したのである。こうした傾向は、敗戦へと向うにつれて強まり、後には酪農そのものも衰退せざるを得なかった。

戦後の混乱期を経た日本経済が復興からさらに高度成長期に入ると、大府市の酪農は急速に拡

大していく。これはまず、明治以来の豊かな経験と知識と技術をもつ専業搾乳業者が、農地改革後自ら酪農家として、戦後創設された酪農家の育成・指導をはじめとして地域の酪農振興に参加・協力していくことに始まる。これにより、従来の乳牛改良組合が一元化され、1948年に成立した大府町農業協同組合の酪農部として、同年大府町酪農組合が成立した。さらにこれは、1968年に大府町酪農農業協同組合(法人)へと発展していく。こうした酪農組織を中心に酪農の発展のために創意工夫が計られ、牛乳の有利な販売が可能となったのである。1951年に大府町農協が建設した牛乳処理場を大府町酪農農業協同組合が運営を開始するや、同年同組合の熱心な指導の下に、酪農家は他地域に先駆けて牧草栽培に踏み切り、山林原野の牧草地化、河川堤防の利用など自給飼料の増大に努めた。また1961年にはイタリアンライグラスを導入するに至った。さらに1970年の水稻の生産調整以来、転作作物として牧草・飼料作物が取入れられた。また借地や期間借地という形でも、飼料作物の増大が計られた。また同酪農組合は、1974年以降飼料作物および牧草の種子の斡旋を行っており、例えば1983年の実績は、大府市酪農農業協同組合通常総会提出議案書によれば、次の通りである。その内訳は、イタリアン2047kg、デントコーン1143kg、ソルゴー958kgで、これら上位3種類で全体の83.9%を占めている。このようにして名古屋市に隣接しているにもかかわらず、酪農家1戸当りの飼料作物収穫面積は、1.15haを確保しているのである。また飼料を補うために、名古屋市およびその周辺地域の食品加工業が供給するビール粕(名古屋市守山区等のビール工場から)、豆腐粕、豆皮等の粕類を、積極的に利用して来た。また大府市は、名古屋港から至近距離にあり、輸入飼料の購入という点からも有利である。すなわち輸入飼料は、穀物サイロのある名古屋港の倉庫(行政区域は知多市)で売渡される方式を取っており、ここから愛知県内はもとより、中部地方へと輸送される。したがって、ここから約10kmの位置にある大府市は、濃厚飼料kg当り運送費は2円と有利である。例えば約21kmの所に位置する名古屋市は2.5円、また名古屋市北部の酪農地域である江南市は3円、岐阜市は3.5円、東三河地域は4円となるのである。また飼料の節約と乳牛の健康上の理由から、育成牛を次第に牧草の豊富な奥三河の県営段戸山牧場(1969年から預託を、また1970年より払下げを開始)や、北海道に任せ、優良牛の搾乳に努めている。例えば1981年の乳牛の預託をみると、段戸山牧場で32頭、1982年のそれは、段戸山牧場で21頭、北海道が55頭となっている。また大府市酪農農業協同組合が中心となって乳牛改良事業に取り組み、例えば1982年には北海道から5頭の基礎牛を導入し、さらに愛知県共進会へも積極的に参加している。他地域からの乳牛導入は、年々増加している。1970年の44頭、1975年の34頭から、1977年の89頭、1979年の179頭、さらに1982年の278頭へと増大しているのである。牛乳の生産調整が行なわれた1979年以降、それはとりわけ顕著で、ここ4年間の年平均導入頭数は192頭となっている。その導入先は北海道、例えば1982年の278頭は、すべて北海道からとなっている。また1971年からは乳質にペナルティー制を導入し、乳質改善に努めている。脂肪分が3.3%以下になるとkg当り3円20銭、無脂形分が8.3%以下になると8円60銭、細菌数が

30万個以上になると、出荷停止3日間、 kg 当り10円のペナルティーが科せられる。ちなみに1981年年間平均実績をみると、その乳質は脂肪率3.5%以上、無脂固形分8.5%以上、細菌数30万個以下と良質である。また経産牛1頭当り平均乳量は、1982年現在5200 kg /年と、愛知県平均5148 kg /年を若干上廻った水準となっている。さらに農業機械と諸施設の近代化にも積極的である。まず飼料作の機械化については、1960年代後半より取組み、草刈機、牧草乾燥機、トラクター、ダンブカー等を補助事業を利用しながら導入していった。また集乳施設の充実も計られ、まず1964年に大府、長草、吉田の3ヶ所に集乳所を、1966年にはミルクタンクローリー車を、また1974年に導入されたクーラーステーションが1978年にさらに充実し、現在2台のタンクローリー車で集められたものが、一時貯蔵(取扱い量は日量40 t)された後、森永の中京工場に送られるシステムとなっている。このクーラーステーションの利用により、牛乳の中京工場までの輸送費は、 kg 当り5円から3.5円へと引下げが可能となった。また現在畜産公害として表面化している糞尿処理施設としては、1982年に農村総合整備モデル事業による共同堆肥舎が、建設資金5069万円で2ヶ所建設された。また農家自身も、機械化による省力化に努めている。例えば、1戸当りバンクリーナの所有台数は、0.65台と県平均0.61台や、全国平均0.46台より高い水準にある。さらに多頭化に伴う労働力不足と重労働を緩和するため、従来は年雇や実習生¹⁷⁾を積極的に受入れて来たが、現在はパートタイマーや1981年以降制度化されたヘルパー制度¹⁸⁾を利用している。このような機械化と施設化を、積極的に推進したのが、東知多農業協同組合と大府市酪農協同組合であった。これらは、酪農近代化資金をはじめとする諸資金の窓口として、また国や県の様々な補助事業の受入れ機構として大きな役割を果たした。例えば1970～1975年の5年間の農業近代化資金等の利子補助承認件数は平均35.2件で、その融資額は年平均4362万円となっている。そのうち家畜および畜舎の承認件数とその金額をみると、例えば1973年が2件で2260万円、1974年が7件で2989万円となっている。また1968年以降に行なわれた酪農に関する主な補助事業をあげれば、第3表の通りである。1981年には酪農近代化計画を設定し、酪農の近代化にさらに努めている¹⁹⁾。

また従来後進的な畑作地域で雑穀・いも類が栽培され、その一部またはその加工粕、例えばデンブン工場からの粕が利用され、これが初期の酪農展開には大きな役割を果たした。しかし、1961年に愛知用水が通水され、これが不安定で遅れていた畑作農業の安定化と発展に少なからず貢献した点も重要であった。なお愛知用水からの受益面積は1983年現在618.7 ha に及び、大府市の経営耕地総面積(1980年センサス)に占める割合は63.1%となっている。

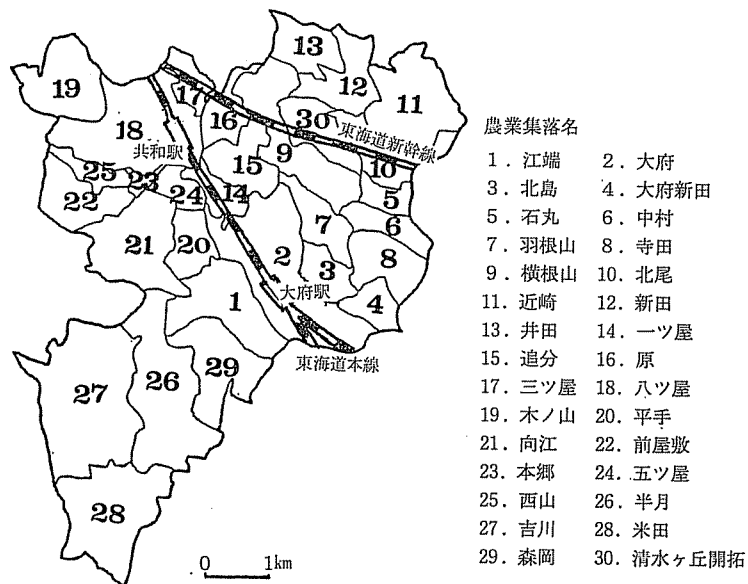
このように大府市の酪農家は、酪農組合を中心に酪農の推進に努めて来たが、戦後特に1950年以降のその展開をみると、1950年の飼養農家126戸飼養頭数274頭(1戸当り飼養頭数2.2頭)が、1960年には148戸500頭(1戸当り3.4頭)、さらに1963年には158戸798頭(1戸当り5.1頭)へと、戸数と頭数がともに大きく拡大していることがわかる。しかし、これ以降の展開をみると、飼養農家数および頭数は、1970年の111戸1904頭(1戸当り17.2頭)が、1980年には79戸2292頭(1戸

当り29.0頭)へと推移しており、飼養戸数の減少と頭数の急増による多頭化が顕著である。しかし、牛乳の生産調整期に入った1974年以降の多頭化(例えば1戸当り飼養頭数は、1975年の26.1頭が1980年には29.0頭という様に)は従来とは違って、飼養戸数の減少(同期に89戸から79戸へ)と飼養頭数の停滞(同期に2320頭から2292頭へ)化の中で達成されている点には注意したい。

Ⅳ. 大府市における酪農の存立形態

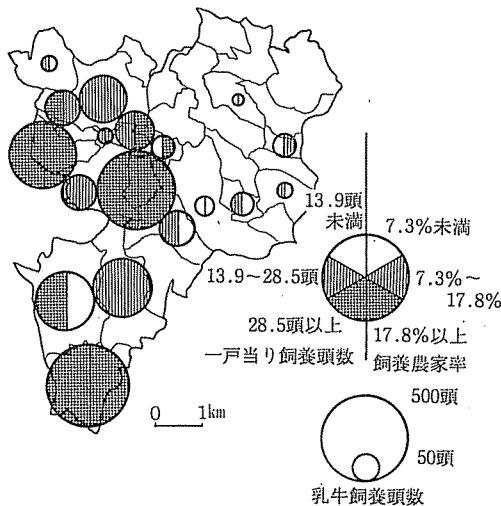
1. 集落別にみた地域的存立形態

次に、酪農家の存立形態を農業集落別にみた農業構造の地域性および酪農家の農業経営構造の特性から特徴づけたい。ここではまず、農業集落別にみた地域性から酪農家の存立条件を特徴づけたい。このための資料として、1970年および1980年の農業センサスの農業集落カードを利用した。

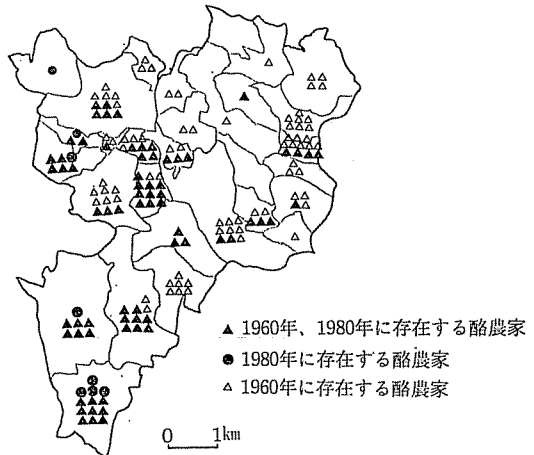


第12図 大府市の農業集落名とその位置

第13図は1980年における酪農家の分布を農業集落別に検討したものである。この図から酪農の中心地域は、国鉄東海道本線の西部および南西部に位置した長草地域と吉田地域であることがわかる。長草地域の平手集落と前屋敷集落、および吉田地域の米田集落では、飼養頭数、飼養農家率および1戸当り飼養頭数がとりわけ高水準にある。戦前以来の中心地域である平手集落並びに前屋敷集落のそれは、420頭、47.6%および42頭、並びに279頭、21.4%および46.5%となっている。一方東海道本線の北東で市の北東部にもあたる大府地域では、酪農業の展開は小さい。それは、とりわけ東海道新幹線の北部地域に目立っている。これは、戦前以来専業搾乳業者を中心に



第13図 農業集落別乳牛飼養頭数、飼養農家率および1戸当たり飼養頭数 1980年
資料：農業センサス



第14図 集落別酪農家数の変化
(1960年および1980年)
資料：農業センサス農業集落カード

酪農が展開した大府地域には、東海道本線と東海道新幹線が通過し、現在中心的な市街化地域となっているためである。このことは、1960~80年の集落別酪農家数の変化をみた第14図からも明らかである。

例えば、工業化・都市化が左程展開せず、人口規模も2万5千人と現在の38.5%程度であった1960年時点の酪農家の分布をみると、長草地域の平手集落、向江集落、五ツ屋集落、八ツ屋集落を第1の中心としながら、吉田地域の半月集落、米田集落、森岡集落に、また大府地域の太府集落、石丸集落、北尾集落にも部厚い酪農家の存在が確認出来る。特に石丸集落は、平手集落とともに大府市1の酪農家数12戸を示すのである。

しかし、1960年以降大府地域を中心に工業化・都市化が展開するに伴って、大府地域の酪農家は激減し、酪農の中心は、長草地域並びに吉田地域へとその比重を移した。例えば1960~80年の間に前にあげた太府集落では9戸から2戸へ、石丸集落では12戸から4戸へ、北尾集落では7戸から0戸へと激減した。これに対し長草地区では、酪農家の減少がかなりみられたものの3集落でそれぞれ1戸ずつ、また吉田地域では、2集落で5戸の増加がみられた。とりわけ吉田地域の米田集落では、酪農家数は9戸から13戸へと増加した。

次にこのような地域的分布を規定する要因について検討したい。このため大府市内にある30の農業集落について、酪農家率および酪農家1戸当たり飼養頭数とこれを規定すると思われる要因を取りあげ、この間の相関をみた。その名称は、第4表および第5表に示す通りである。

第3表 大府市における酪農に関する国・県の補助事業実績(1968年～1981年)

年 度	事 業 名	事 業 内 容	事業金額
1968～1970	飼料作物増産対策事業	草刈機 4 台	110万円
1969	自給飼料生産促進事業	草刈機 5 台	44万円
1971～1973	飼料作物作付推進事業	トラクター(35P S) 2 台, 牧草梱包機 5 台, 草刈機 2 台, 牧草乾燥機 5 台, ダンプカー 8 台, バキュームカー 2 台,	1665万円
1971～1978	水田飼料推進家畜導入事業	ホルスタイン120頭	4415万円
1972	市乳地域成牛供給事業		520万円
1976～1977	緊急粗飼料増産対策事業	トラクター(26P S) 7 台, リアモア 2 台, ディスクモア 2 台, フォーレージチョッパー 3 台 ドッキングローダー 7 台, リアグレーダー 5 台, アニアホーク 3 台, ボトムブラウ 2 台	1719万円
1978～1979	地域農政整備事業	集乳施設 1 ヶ所 ベビーローリー, 農機具格納庫	8012万円
1978～1981	転作促進特別対策事業	バキュームカー, トラクター, 肥料散布機	751万円
1979	畜産経営合理化事業	ミルコチスター	250万円
1979～	農村総合整備モデル事業	(うち共同堆肥舎の建設 2 ヶ所)	(5069万円)
1981	飼料自給率向上事業	ハンドモア 7 台	434万円

資料：東海農政局および愛知県知多事務所

その結果1960年時点においては、集落別にみた酪農家率は、経営耕地規模に大きく規定される
と言えよう。すなわち乳牛飼養農家率は、その相関係数から1戸当り経営耕地規模（相関係数は
0.53）に規定され、その作付作物としては、1戸当り水稻（同0.51）、野菜（同0.53）、飼料作物
（同0.61）面積およびその総面積（同0.60）に規定されていると言える。

次いで1980年現在における酪農家率とそれを規定すると思われる農業経営構造との関係につい
て検討したい。その結果は第4表の通りである。この表から飼養農家率および1戸当り飼養頭数
は、経営耕地面積規模と関係が深いことがわかる。すなわち1戸当り経営耕地面積とは0.55およ
び0.63の相関が、また農地借入農家率および1戸当り借入面積、さらに期間借地農家率および1
戸当り期間借地面積とも高い相関がある。また畑地率との関係も0.53および0.47と深いことがわ
かる。このように酪農家は、相対的に恵まれた経営耕地に飼料作物を積極的に作付し（相関係数
は、0.93および0.74）、粗飼料の確保に努めている。農業労働力の量および質との相関も高く、
男子農業専従者が2人以上農家率とは0.52および0.76の相関を、専業農家率とは0.55および0.59
の相関を示している。したがって酪農家の農産物販売金額は高く、高位売上金額例えば1000万円
以上の販売金額がある農家率は高い水準にある。農業物販売金額との相関は、0.75および0.76と
なっている。また飼養農家率と1戸当り飼養頭数すなわち多頭化との関係は、1960年により強ま
っており、相関係数は、0.48から0.73へと上昇しているのである。

さらに1980年の農業集落地域別酪農家率とその多頭化が、1960年時点の集落別農家農業経営構

第4表 集落別にみた1960年と1980年の酪農家率と農業経営構造との相関

		1980年		1960年
		飼 農 養 家 率	一 飼 戸 養 当 頭 数	飼 農 家 養 率
1戸当り経営耕地面積		0.55*	0.63**	0.52*
水 田 率				
畑 地 率		0.53*	0.62**	
1戸当り畑地面積		0.66**	0.74**	0.36
山林保有農家率				
農地借入農家率		0.53*	0.66**	—
1戸当り農地借入面積		0.72**	0.66**	—
期間借地農家率		0.68**	0.66**	—
1戸当り期間借地面積		0.82**	0.64**	—
耕作放棄地農家率		-0.31	-0.36	—
1戸当り耕作放棄地面積				—
農家一戸当り 収穫面積	総 面 積	0.49*	0.66**	0.60*
	水 稻			0.51*
	麦 類			0.32
	雑 穀			
	い も 類			
	豆 類	0.43		-0.32
	工芸作物		0.30	0.41
	野 菜		0.45	0.53*
	飼料作物	0.93**	0.74**	0.61*
農業専従者が女子のみの農家率			-0.34	—
男子農業専従者が2人以上の農家率		0.52*	0.76**	—
専業農家率		0.55	0.59**	0.31
1戸当り農産物販売金額		0.75**	0.76**	—
販売金額1000万円以上農家率		0.83**	0.76**	—
販部門別 金額農家 一位率の	水 稻		-0.45	—
	麦類・いも類・雑穀			—
	工芸作物			—
	施設園芸	0.43	0.37	—
	野 菜		0.44	—
	果 樹			—
	その他の作物			—
	酪 農	1.00**	0.73**	—
養 鶏				—
D I D市町村までの距離				—
D I D市町村までの時間				—
市役所までの道路距離				—
農 家 率				
1戸当り飼養頭数		0.73**	—	0.48*

資料：1970年および1980年農業集落カード

備考：空欄は相関係数の絶対値が0.30以下であることを示す。

また*および**は有意水準が1%および0.1%を示す。また一線欄は分析が行なわれなかったことを示す

造にどのように規定されているのかを検討したい。このため1980年の乳牛飼養農家率および1戸当り飼養頭数と、1960年の農業経営構造との相関をみた。その結果第5表を得た。この表から1980年の飼養農家率および1戸当り飼養頭数と、1960年のそれとの相関、例えば1980年の飼養農家率と1960年のそれとは、0.81と高い相関を示す。ただ1戸当り飼養頭数は、飼養農家率に比して相関が低い。すなわち1980年時点の多頭化は、酪農家の普及率よりも1960年時点の地域性に規定される度合いが小さいのである。また1980年の酪農家率は、1960年の経営耕地面積（相関係数は0.53）、1戸当り畑地面積（同0.46）、さらに野菜や飼料作物の1戸当り収穫面積との相関も強いことがわかる。

以上のように集落別にみた酪農家率とその多頭化の地域性とは、経営耕地規模の地域性に規定される。したがって酪農地域では、農地の借入もしくは期間借地を積極的に推進し、さらに経営規模の拡大に努めるとともに、その作付は飼料作物に特化し、それを担う労働力も、男子を中心に質の高い労働力を量的にも確保し、それ故に農業粗収入の高い地域、また専業農家率の高い地域となっている。すなわちそれは、単なるD I D市町村や市役所までの距離や時間とではなく、農業経営構造そのものと大きく関わるのである。また1980年の酪農の地域性は、1960年のその地域性およびその農業経営構造の地域性にも規定されている。また飼養農家率の地域性と多頭化の地域性との対応度は、1980年には高まっているという点にも注意したい。つまり飼養農家率の地域性と1戸当り飼養頭数の地域性との相関は、1960～80年の間に0.48から0.73へと高まった。

2. 酪農家別にみた存立形態

次に酪農の現段階の存立条件を、農業経営構造の農家特性から特徴づけたい。このため農家の経営構造を特徴づけられる変数を第6表のように30取り上げた。次に79戸の酪農家の乳牛飼養頭数とこれを規定すると思われる30変数との相関をみた。その結果第6表を得た。この表か

第5表 集落別にみた1980年の酪農家率と1960年の農業構造との相関

		1980年	
		乳牛農家飼養率	酪一飼戸養農当頭家り数
1960年	乳牛飼養農家率	0.81**	0.43
	酪農家1戸当り飼養頭数	0.63**	0.57**
	1農家当り耕地面積	0.53*	0.44*
	水田率		
	畑地率		
	1戸当り畑地面積	0.46*	0.51*
	山林保有農家率		
	農家1戸当り収穫面積		
	総面積	0.58**	0.51*
	水稲	0.34	
	麦類・雑穀	0.33	0.35
	いも類		-0.30
農家率	豆類		
	工芸作物	0.46	0.35
専業農家率	野菜	0.48*	0.52*
	飼料作物	0.82**	0.45**
		0.44	0.60*

資料：1960年および1980年農業センサス集落カード

備考：空欄は相関係数の絶対値が0.30以下であることを示す。また*および**は有意水準が1%および0.1%を示す。

表6 1975年および1980年の乳牛飼養頭数と
酪農家の農業構造との相関

	1975年	1980年
	乳牛飼養頭数	乳牛飼養頭数
総経営耕地面積	0.48	0.44
田の耕地面積		
うち田の借入面積		
畑の耕地面積	0.57	0.49
うち畑の借入面積		
収穫総面積	0.44	0.46
水稻収穫面積		-0.32*
牧草収穫面積	0.58	0.63
その他の飼料作物収穫面積		
野菜収穫面積		
期間借地面積	—	
請負耕作に出した面積		
山林所有面積		
採草・放牧地面積	0.36	
歩行型耕耘機台数	—	
15馬力以上農用トラクター台数	—	0.47
バルクローラー台数	—	0.34*
防除機台数	—	
田植機台数	—	
バンダー台数	—	
総世帯員数		
16才以上世帯員数		
農業従事者数	0.27*	0.36*
農業専従者数		
臨時雇・手伝い雇入れのべ数	0.33**	0.35*
農産物総販売金額	0.76	0.71
酪農販売金額の占める割合	0.46	0.41
水稻販売金額の占める割合	-0.40	-0.48
野菜販売金額の占める割合		
肉用牛(乳用種を含む)飼養頭数		

資料：1975年および1980年農業センサス

備考：相関係数の*および無印は有意水準1%および0.1%を示す。また空欄は有意水準がそれに達しないことを示す

第7表 1980年の乳牛飼養頭数と1975年の
酪農家の農業経営構造との相関

	1980年	
	乳牛飼養頭数	1975年乳牛飼養頭数
総経営耕地面積	0.30*	0.35
田の耕地面積		
うち田の借入面積		0.27*
畑の耕地面積	0.43	0.44
うち畑の借入面積		
収穫総面積		
水稻収穫面積	-0.29*	
牧草収穫面積	0.51	0.52
その他の飼料作物収穫面積		
野菜収穫面積		
請負耕作に出した面積		
山林所有面積		
採草・放牧地面積	0.31*	
総世帯員数		
16才以上世帯員数		
農業従事者数		
農業専従者数		
臨時雇・手伝い雇入れのべ人数		
農産物総販売金額	0.52	0.52
酪農販売金額の占める割合	0.38	0.36
水稻販売金額の占める割合	-0.34	-0.32*
野菜販売金額の占める割合		

資料：1975年および1980年農業センサス

備考：空欄は相関係数の有意水準が0.01に達しないことを示す。*は有意水準1%，無印は0.1%を示す

ら1975年における農家の乳牛飼養頭数は、経営耕地総面積とりわけ畑地面積、さらに採草・放牧地面積と、0.48、0.57および0.36と比較的高い相関を示す。そこでの収穫は、牧草とは0.58と正

の相関を、一方水稻販売金額の占める割合とは -0.40 と負の相関を示す。また農業労働力については、農業専従者数とともに、臨時雇・手伝い等雇入れ人数との間に相関がみられる。しかし何と言っても農産物販売金額との相関は、 0.76 と高い。

次に1980年の1農家当り乳牛飼養頭数は、1戸当り経営耕地面積および畑地面積と 0.44 および 0.49 と正の相関を示すが、その水準は1975年時点よりも若干低下している。またそこでの作付については、牧草とは 0.63 と正の相関を、水稻および水稻販売金額の割合とは -0.32 および -0.48 と負の相関を示す。しかもその相関は1975年時点よりも上昇している。農業の機械化水準、農業労働力の農業専従度および臨時雇・手伝い等の雇入れ労働量との相関も指摘出来る。また農産物販売金額との相関は 0.71 と高いが、1975年に比べてその相関は低下している。

さらに1980年の1戸当り飼養頭数が、1975年の農家の農業経営構造にどのように規定されているのかを考察したい。第7表から1980年の1戸当り飼養頭数は、1975年の1戸当り経営耕地面積、畑地面積、牧草収穫面積、さらに採草・放牧地面積と正の相関を、一方水稻収穫面積と水稻販売金額とは負の相関を示す。なかでも農産物販売金額とは 0.52 と比較的高い相関がある。

以上のように酪農家の1戸当り乳牛飼養頭数は、経営耕地面積とりわけ畑地面積規模さらに採草・放牧地規模に規定され、その作付構成は牧草と関連するが、水稻作とは相反し、また農業労働力の確保度にも規定され、その結果その所産たる農業粗収益に関わるのである。

3. 階層別にみた農業経営状況

次に1980年現在大府市にみられる79戸の酪農家の経営状況を階層別に特徴づけて置きたい。

酪農の平均飼養頭数(29.0頭)および標準偏差をもとに第8表のように酪農家を頭数規模別に階層区分した。飼養頭数45頭以上農家では、1戸当り飼養頭数は60.2頭と大規模で、しかも飼養頭数増加農家率は100%、1975~80年の飼養頭数増加倍数は、1.44倍と酪農家の中で最も発展的側面を呈している。この背景としては、1戸当り経営耕地面積が $1.96ha$ と大きいこと、また採草地や放牧地のある農家率は33.3%と酪農家平均、酪農家を除く農家平均に比して高いこと、さらに作付しなかった田畑のある農家は皆無であるように、経営耕地をフルに活用しているのみならず、田畑の借入農家率50.0% (酪農家平均30.4%、酪農家を除く農家全体3.8%)、期間借地のある農家は16.7%と経営耕地の拡大に努め、例えば1戸当り田の借入面積は、 $0.21ha$ となっている。このようにして確保した耕地は、家畜の粗飼料生産に向けられている。すなわち飼料作付農家率は100%、また1戸当り飼料作物収穫面積は、 $1.76ha$ と全収穫面積の90.7%にも及び、それ以外の作物、例えば水稻作付農家率が41.7%、1戸当り収穫面積は $0.10ha$ 、野菜のそれは $0.05ha$ に押えられている。また農業の機械化もバルクローラー所有状況、15馬力以上農用トラクター所有台数にみられる様に、装備されたものとなっている。家族世帯員数、農業従事者数さらに農業専従者数もよく確保されているのみならず、1戸当り臨時雇雇入れ延人数も15.0人と、酪農家平均の5.4人および酪農家を除く農家平均1.5人と比較して大きなものとなっている。かくしてこの階層

第8表 頭数規模別にみた酪農家の農業経営構造

		飼45農 養頭 頭以 数上家	飼15農 養頭 頭30 数頭家	飼15農 養頭 頭未 数満家	全 酪 農 家	脱平 酪 農 家均	酪除大家 農府平 家をく農均
戸数	戸	12	32	15	79	12	1278
1戸当り頭数	頭	60.2	22.4	9.0	29.0	—	—
うち2才以上頭数の割合	%	73.3	86.0	84.4	76.6	—	—
飼養頭数増加農家率	%	100.0	31.3	26.7	35.4	—	—
1975~1980年飼養頭数増加倍数		1.44	0.96	0.79	0.99	—	—
専業農家率	%	58.3	50.0	20.0	53.3	8.3	13.6
第1種恒常的雇用勤務兼業農家率	%	41.7	46.9	53.3	39.2	16.7	13.4
第1種自営兼業農家率	%		3.1	6.7	2.5	8.3	1.9
第1種日雇兼業農家率	%		6.3		1.3		1.7
第2種恒常的雇用勤務兼業農家率	%			6.7	1.3	50.0	52.7
第2種自営兼業農家率	%			6.7	1.3	16.7	10.6
第2種日雇兼業農家率	%			6.7	1.3		6.1
1戸当り総経営耕地面積	ha	1.96	1.49	0.82	1.43	0.86	0.68
1戸当り田の経営面積	ha	0.55	0.54	0.43	0.48	0.42	0.34
水稻作付農家率	%	41.7	84.4	86.7	67.1	75.0	86.6
飼料作物作付農家率	%	100.0	100.0	86.7	55.7	8.3	3.9
作付しなかった田のある農家率	%	0.0	18.8	13.3	11.4	33.3	24.9
1戸当り田借入面積	ha	0.21	0.01	0.03	0.06	0.00	0.01
1戸当り畑経営面積	ha	1.41	0.95	0.39	0.95	0.44	0.28
作付しなかった畑のある農家率	%	0.0	0.0	13.3	3.8	50.0	34.4
田および畑の借入農家率	%	50.0	21.9	26.7	30.4	8.3	3.8
1戸当り収穫総面積	ha	1.94	1.35	0.82	1.37	0.81	0.62
1戸当り水稻収穫面積	ha	0.10	0.33	0.35	0.25	0.32	0.27
1戸当り飼料作物収穫面積	ha	1.76	0.93	0.31	1.03	0.04	0.01
1戸当り野菜収穫面積	ha	0.05	0.07	0.04	0.06	0.38	0.13
期間借地のある農家率	%	16.7	26.6	13.3	15.2	8.3	2.6
請負耕作に出した農家率	%	0.0	18.8	13.3	13.9	16.7	29.7
山林保有農家率	%	16.7	0.0	0.0	8.9	8.3	5.5
採草・放牧地のある農家率	%	33.3	0.0	0.0	8.9	0.0	0.7
1戸当り歩行型耕耘機所有台数	台	0.83	1.31	1.40	1.15	1.25	0.85
15馬力以上農用トラクター所有台数	台	0.83	0.41	0.10	0.41	0.25	0.11
バルククーラー所有台数	台	0.75	0.59	0.20	0.61	0.0	0.00
防除機所有台数	台	0.17	0.28	0.20	0.18	0.42	0.31
田植機所有台数	台	0.08	0.41	0.33	0.28	0.25	0.25
バインダー所有台数	台	0.17	0.53	0.33	0.35	0.25	0.30
1戸当り総世帯員数	人	5.8	5.7	5.0	5.4	4.8	5.0
16才以上世帯員数	人	4.5	4.2	3.9	4.1	4.1	3.9
農業従事者数	人	3.5	3.3	2.9	3.1	2.6	2.6
農業専従者数	人	3.0	2.8	1.5	2.4	1.0	0.8
1戸当り臨時雇・手伝い雇入れのべ人数	人	15.0	0.5	1.7	5.4	0.8	1.5
農産物総販売金額1000万円以上農家率	%	91.7	62.5	6.7	29.1	0.0	1.8
500万円以上農家率	%	100.0	100.0	13.4	50.7	16.7	9.7
うち酪農金額が10割の農家率	%	83.3	43.8	26.7	54.4	—	—
8割以上の農家率	%	91.6	90.7	73.4	89.8	—	—
うち水稻金額が1割の農家率	%		34.4	26.7	22.8	0.0	
2~3割の農家率	%		12.5	46.7	14.0	25.0	
うち野菜金額が1割以上の農家率	%			13.3	8.9	75.0	
肉用牛飼養農家率	%	8.3	9.4	20.0	13.9	8.3	0.1

資料：1975年および1980年農業センサス

備考：空欄は無を示す

では、全ての酪農家が販売金額 500万円以上、また 1000万以上の販売金額がある農家率も 91.7%にも及び、そのほとんどが酪農部門で占められ、酪農が販売金額の10割を占める農家が83.3%、8割以上の農家が91.6%となっている。したがって農家の形態としては、専業農家が58.3%、また第1種恒常的雇傭勤務兼業が41.7%と高率を占めるのである。

次に飼養頭数規模が15~30頭層の検討に移りたい。1戸当り飼養頭数規模が22.4頭と、大府市の平均飼養頭数を若干下廻るこの階層は、頭数規模が停滞もしくは下向傾向を示し、1975~80年に飼養頭数が増加した農家率は 31.3%、その飼養頭数増加倍数は 0.96 倍に止まっている。しかし、1戸当り経営耕地面積は1.49haと酪農家の平均規模を維持するのみならず、畑地の借入または期間借地の導入により、規模拡大に努めている。例えば期間借地借入農家率は、26.6%と酪農家中最高水準を示している。その作付は、飼料作物を中心に利用されているが、水稻も重視され、水稻作付農家率は 84.4%、その1戸当り収穫面積は、0.33haと酪農家を除く農家平均 0.27haを上廻っている。このことは、1戸当り歩行型耕耘機所有台数が1.31台と高水準にあることにも結びついている。また機械化の装備状態も良く、例えば1戸当り15馬力以上農用トラクター所有台数は0.41台、1戸当りバルクローラー所有台数は0.59台と高水準にある。また家族世帯員、農業従事者、農業専従者もよく確保されたものとなっている。また2才以上飼養頭数の占める割合も 86.0%と効率化に努めている。以上から農業販売金額も全ての農家が 500万円以上、また 1000万円以上農家率が62.5%と高水準にある。しかもそれは酪農生産に大きく依存しており、酪農部門が販売金額の8割以上を占める農家は90.7%に昇っている。しかし水稻の販売金額が1割以上の農家率が34.4%、2~3割の農家率が12.5%と水稻への依存もみられる。この層の農家としての形態は、前述の飼養頭数45頭以上層とはほぼ同じ傾向を示し、専業形態が50.0%と過半を、第1種兼業が恒常的雇傭勤務兼業という形で46.9%を占めている。

次に飼養頭数規模が15頭未満層の分析に移りたい。この層の平均頭数は9.0頭と低水準にあり、しかも乳牛飼養の後退もみられ、1975~80年の飼養頭数増加農家は 26.7%に対し、減少農家は 73.3%にも及んでいる。また 1980/1975の飼養頭数割合は 0.79倍であった。また田畑の借入地および期間借地のある農地は26.7%および13.3%とほぼ酪農家の平均水準にあるが、酪農を支える経営耕地規模は0.82haと酪農家を除く農家平均を若干上廻る程度である。その耕地は田と畑の比率がほぼ均等で、その利用は、水稻作付農家率および1戸当り水稻収穫面積が86.7%および0.35ha、また飼料作付農家率および1戸当り飼料収穫面積が86.7%および0.31haと粗飼料基盤の狭さが指摘出来る。また作付しなかった田畑のある農家や請負耕作へ依存している農家もみられる。機械化は稲作部門を中心にみられるが、その規模は小規模である。1戸当り所有台数は、例えば歩行型耕耘機が1.40台に対し、15馬力以上トラクターは0.10台に過ぎない。また農業従事者数およびその従事度も低位のものとなっている。また農産物販売金額については、酪農が中心で酪農の販売金額が10割を占める農家が26.7%、8割以上を占める農家が73.4%、しかも飼養頭数のう

ち2才以上頭数の占める割合が84.4%とその効率化に努めているが、その水準は、500万円以下層が79.9%を占め、酪農家としては低位である。また水稲の販売金額が2~3割を占める農家が46.7%、肉用牛の飼養、野菜の作付と、その多様な対応も特徴的である。また農家の形態としては、第1種兼業の恒常的雇傭兼業が中心であるが、専業形態もみられる。ただこの専業に関しては、息子が別居して残された者や息子の援助で生活している農家3戸が専業として計上されている点には注意したい。また第2種兼業農家には4頭飼養や6頭飼養という零細飼養規模で、借家経営を営んでいる者もみられる。

次に1975年から1980年の間に酪農を廃業した農家を、酪農家全体並びに酪農家を除く農家平均と対比しながら特徴づけたい。酪農廃業農家12戸の経営内容は、酪農家を除く農家平均状況と左程変らぬものとなっている。1戸当り経営耕地面積は0.86haと、酪農家平均の0.60倍、酪農家を除く農家平均の1.26倍と両者の過渡的位置にある。田畑の借入農家率や期間借地のある農家率も酪農家を除く農家平均は超えてはいるものの、低水準にある。作付しなかった田や畑のある農家率も高い。例えば畑のその割合は、50.0%と酪農家平均の3.8%や酪農家を除く農家平均の34.4%に比して高いものとなっている。またその作付は、水稲とりわけ野菜が中心で、農産物販売金額中野菜部門を占める割合は高い。機械化については、小規模な歩行型耕耘機と防除機の普及に特徴がみられる。さらに農業労働力水準、家族世帯員数、農産物販売金額についても、ほぼ酪農家以外の農家平均水準と指摘出来る。かくしてこの層では、酪農家を除く農家平均と同様、農家としての形態は、第2種恒常的雇傭勤務兼業がその中心となるのである。

以上のように大府市の酪農家は、飼養頭数規模が30頭前後層を境に次のように特徴づけられよう。特に飼養規模が45頭以上と大きい層では、経営耕地、機械化水準、労働力の量と質が優れているのみならず、農地借入にまで積極的に取組み、農産物販売金額も高水準である。また飼養頭数規模の拡大にも積極的で、規模拡大はすべての農家にみられた。一方30頭以下層では、飼養頭数規模の停滞もしくは低下傾向にあり、それはとりわけ15頭未満層に顕著である。この層は、酪農プラス稲作プラス恒常的雇傭勤務兼業形態を取っている。この両者の中間に位置する30~45頭規模層は、経営形態的には45頭以上層に似た形態を取るが、両極分解化傾向を示し、不安定層と言える。すなわち1975~80年の頭数増加農家率は50.0%、減少農家率は40.0%と両者が相半ばしている。さらに1975~80年の脱酪農家については、その起源は不安定で両極化傾向にある飼養頭数30数頭前後層か、下向傾向が顕著である15頭未満層に由来している。この層はなお脱酪農家への過渡的性格を備えてはいるものの、その経営構造はほぼ酪農家を除く農家平均水準にあり、農家としての存立形態は第2種の恒常的雇傭兼業形態が圧倒的である。

V. 酪農家の現段階的対応とその課題

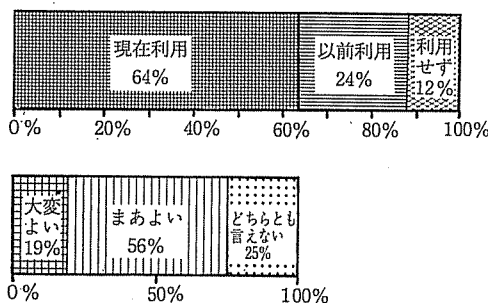
以上みた大府市の酪農業が抱える問題点をさらに明らかにしたい。このため1983年7~10月に

実態調査を行なった。特にここでは、大府市酪農組合員のうち長草地域で酪農を営む25戸を対象として行なったアンケートの調査結果を中心に、この課題に答えたい。ここで長草地域の酪農家を対象としたのは、この地域が古くからの酪農地域で、現在も吉田地域とともに酪農の核心地域となっており、酪農家数が最も多いからである。

まず大府酪農の1つの特徴をなす飼料について検討する。すなわち前述のように比較的恵まれた経営耕地で自家生産される粗飼料、農協からの購入割合が93.3%を占める濃厚飼料に加えて、食品加工業が供給する粕類がここでは相当の農家に利用されている。その飼料給与状況は、農業改良普及所の資料によれば、重量比で粗飼料が45.1%、濃厚飼料が23.9%、生粕類が31.0%となっている。またTDN比でも生粕類は20.6%を占めている。その生粕の主なものとしては、ビール粕、豆腐粕、ビート等があげられる。実際これまでに生粕類を利用したことのある農家は、第15図のように80%にも及び、利用したことのない農家は12%に過ぎない。

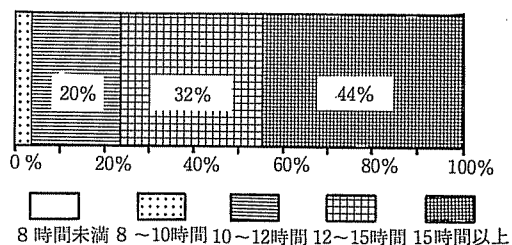
この生粕類の有効性については、TDN 1 kg当り価格で比較すれば明らかである。すなわちその価格は、例えばビール粕では約55円であるのに対し、脱皮大麦では75円、大豆粕では113円となるのである。実際現在生粕を利用している酪農家のうち75%が、その利用成績は濃厚飼料に比して、大変良いまたはまあまあ良いと評し、悪いまたはかなり悪いと回答する者はいなかった。ただその給餌に労働力を要する点には注意しておきたい。

次に農業労働力については、ちょうどと回答する者が46%、不足またはかなり不足とする者が51%に昇っている。しかしこの労働は家族労働力によって営まれており、労働がピークに達する農繁期においても酪農家の91%が家族労働力だけでこなし、パートタイマーを利用している者は9%に過ぎない。したがって酪農の主たる従事者の労働時間は、普通の日では8時間未満が24%、8～10時間が28%、10～12時間が32%と、余裕のみられる農家もいるが、5月と10～11月の農繁期には、第16図のように、12～15時間以上労働が76%、さらに15時間以上労働にも及ぶ農家



第15図 生粕の利用状況とその評価

資料：酪農家25戸のアンケート調査
備考：濃厚飼料と比べて成績が悪い
またはかなり悪いと回答した
者はいなかった。



第16図 酪農の主たる従事者の労働時間

(農繁期)

資料：酪農家25戸のアンケート調査

第9表 経産牛規模別酪農家1戸当り牛乳売上額および所得

	9 ~ 11 頭	15 頭	27 ~ 29 頭	44 ~ 46 頭	57 ~ 59 頭	愛知県 平均
該当酪農家数	5戸	6戸	7戸	6戸	2戸	
1戸当り飼養総頭数	14.2頭	18.6頭	33.3頭	57.7頭	82.5頭	35.0頭
1戸当り経産牛頭数	10頭	15頭	27.9頭	45.2頭	58.0頭	26.8頭
1戸当り牛乳売上代金	4944千円	8482千円	14367千円	24812千円	30669千円	14202千円
1戸当り牛乳代所得	1750千円	3986千円	5891千円	11852千円	18721千円	5335千円
経産牛一頭当り乳量	4808kg	5448kg	4970kg	5302kg	5098kg	5148kg
1kg当り乳価	102.8円	103.8円	103.8円	103.6円	103.7円	102.5円
経産牛一頭当り牛乳売上代金	494千円	565千円	516千円	549千円	529千円	619千円
うち流通飼料費の割合	52.3%	53.3%	47.4%	39.3%	33.4%	49.3%
獣医・医薬品費の割合	0.8%	1.3%	0.6%	0.8%	0.5%	1.5%
授精料の割合	0.8%	0.9%	0.3%	0.6%	0.2%	0.5%
経産牛一頭当り乳代所得	167千円	251千円	199千円	250千円	310千円	

資料：愛知農林統計協会および大府市酪農組合

が44%に昇っている。

このような労働条件の下で営まれている酪農の収益状況はどうであろうか。それを経産牛頭数規模別に検討したのが第9表である。1戸当り経産牛飼養頭数が15頭、飼養総頭数が18.6頭規模層では、経産牛一頭当り乳量は5448kg、その1kg当り乳価は103.8円で、1戸当り牛乳売上代金は848万円、1戸当り牛乳代金所得は399万円となっている。したがってこの層以下では、酪農からの所得はサラリーマンの水準までと言えよう。さらに1戸当り経産牛頭数が27.9頭、飼養総頭数が33.3頭規模層では、1戸当り牛乳売上代金が1437万円、その牛乳代金所得は589万円となっている。この層は、経産牛飼養頭数規模から言ってほぼ愛知県の酪農家の平均的水準にあるので、両者の所得水準を比較したい。この層は、総頭数に占める経産牛の割合が愛知県平均よりも高く、その効率化に努めていることがわかる。また1頭当り乳量比較では3.5%程度低水準に、1kg当り乳価比較では1.3%程度高水準に、乳飼比では1.9%程度低水準にある。したがって、この層の経産牛1頭当り牛乳代金所得さらに1戸当りの牛乳代金所得は²¹⁾県平均より高水準にある。

さらに1戸当り経産牛飼養頭数が44~46頭(平均45.2頭)規模層では1戸当り牛乳売上代金が2481万円、さらに58頭規模層では3067万円となっている。この表から多頭化のメリットが明瞭に読み取れるのである。すなわち飼養頭数規模が大きくなると乳飼率が低下し、所得が増大するのである。例えば1戸当り経産牛飼養規模が45頭および58頭規模では乳飼率が39.3%および33.4%、経産牛1頭当り牛乳代金所得は25万円および31万円と増大するのである。

大府市の上位クラスの経営状況をさらに詳細にみたのが第10表である。この経営は、明治以来

の専業搾乳業経営にその由来を持ち、経営耕地にも恵まれている。夫婦と長女の家族3人(粗飼料の収穫に婦人パートを入れている)で乳牛90頭(うち搾乳牛は40頭)をこなしているため、乳飼率は56%と高い水準にある。また1頭当り乳量および1kg当り乳価は、5640kgおよび119円と高いのみならず、乳量の生産調整のあおりを受け、子牛および廃牛の肥育にも努めている。乳代は3353万円、所得は1464万円となっている。労働時間を365×8時間×3人としても、その1日1人当り家族労働報酬は13370円という高水準になる。

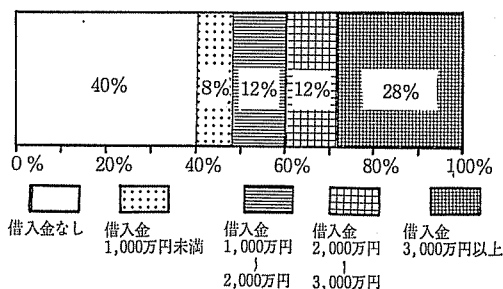
しかし酪農経営は、とりわけ牛乳の生産調整以来かならずしも良好ではなく、酪農家はその収益性を次のように自己評価している。すなわち酪農家の84%が、悪いもしくはかなり悪いと評価しているのである。これは、前述したように経営規模と、また1戸当り借入金およびその年返済金額の大きさとも大きく関わっている。

酪農家の借入金状況をみると、第17図のように借入金のある農家は、全体の60%を占め、その1戸当り平均借入金額は2050万円、年返済額は平均220万円となっている。その借入先は農協が89%と圧倒的な割合を占め、その他の金融機関の占める割合は5%に過ぎない。しかし借入金額が2000～3000万円以上に及ぶものが酪農家の40%、3000万円以上が28%にも昇っている。これは飼養頭数の規模拡大に伴って、畜舎の建設、乳牛の導入、機械の導入が必然化したためである。つまり借入金の用途は、畜舎建設のためと回答した者が89%、乳牛導入のためと答えた者が47%、機械導入のためとした者が37%となっている(複数回答)。特に畜舎建設のためと回答した者が高率を占めるのは、規模拡大に伴って、省力化のための設備が必要となり、また畜産公害から畜舎の移転が必要となったからである。第18図のように酪農家の64%がこれまでに畜舎移転を行なったが、その理由は規模拡大のためという者が81%、畜産公害という者が19%になってい

第10表 A酪農家の経営状況

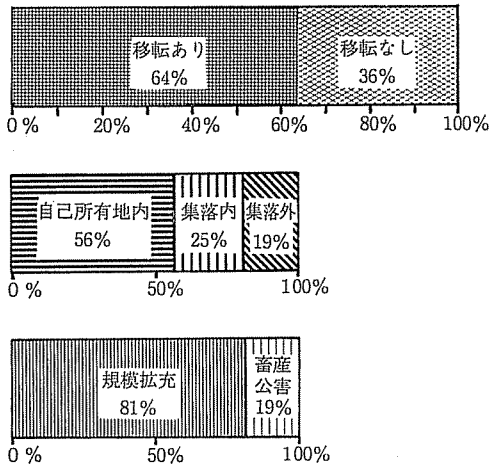
経営耕地	4.0ha
乳牛頭数	90頭
うち搾乳牛頭数	40頭
従事者数	家族3人
乳代	3353千円
労働費	4380千円
購入飼料費	19094
飼料作物費	130
登録種付料	335
光熱水道動力費	1224
獣医・医薬品費	792
質料料金	34
乳牛償却費	1833
建物償却費	928
農具償却費	1371
副産物価額	8935千円
第1次生産費	21635千円
所得	14640千円
乳飼率	56%
一頭当り乳量	5640kg
1kg当り乳価	119円
1日当り家族労働報酬	13370円

資料：1983年9月聴取り調査

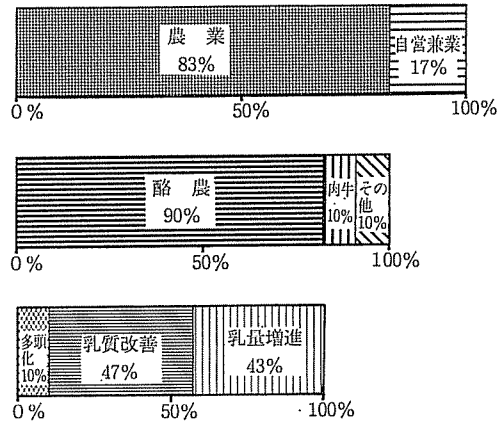


第17図 借入金の状況

資料：酪農家25戸のアンケート調査



第18図 畜舎の移転場所および移転理由



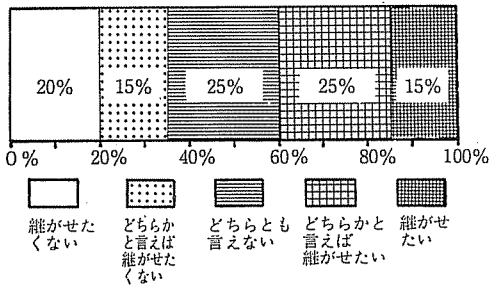
第19図 将来力を入れていきたい部門

る。その移転先は自己所有地内が56%と過半を占め、自分の集落内が25%、集落外は19%となっている。このように規模拡大や畜産公害による畜舎移転が、自分の所有地内や集落内で相当程度対応出来る点には注意したい。

以上のような経営を営む酪農家が、今後どのような酪農経営を営もうとしているのかを検討したい。将来どの部門に力を注ぐのかを尋ねたのが第19図である。農業の酪農部門への傾斜が強いが、酪農経営を縮小もしくは早くやめて借家・商業等自営業に力を注ぎたいと言う者が17%いる。また肉牛生産を充実したいと言う農家が10%を占めている。また酪農経営規模については、73%が現状維持を望み、当面乳質改善（47%の農家が志向）や乳量改善（同43%）で対処し、多頭化志向は10%に過ぎない。

以上のように今後の酪農家の志向方向は、乳製品の輸入化に伴った現在の牛乳過剰化での生産

調整の影響、すなわち生産乳量の制限と乳価の停滞化に伴う酪農経営の悪化を反映した結果となっている。このことは、第20図のように酪農家自身の息子への希望の中にもよく表われている。すなわち現在在学中もしくは勤めに出ている息子がいる酪農家のうち、40%が酪農経営を継がせたくないもしくはどちらかと言えば継がせたいと答えている。しかしこの回答には、経営の階層性もよく反映されている。すなわち酪農家の35%を占める



第20図 酪農家の息子への希望

資料：在学中または勤めに出ている息子がいる酪農家20戸の息子への希望についてのアンケート調査

酪農を継がせたいもしくはどちらかと言えば継がせたいという農家の平均飼養頭数は55頭、経産牛飼養頭数は43頭、その粗収入は1戸当り2200万円となっている。一方継がせたくないもしくはどちらかと言えば継がせたくないという農家7戸は、飼養頭数規模が小規模か借入金が多額のため酪農経営が思わしくないと感じているのである。すなわち7戸中2戸は借入金が3000万円および4000万円、残り5戸は平均飼養頭数が22頭と小規模なのである。

以上のように大府市の酪農の経営状況は、地域的にも階層的にも明瞭に差がみられ、決して全てが明るいとは言えない。

Ⅵ. 結 論

以上のように全国のトップレベルの多頭化を達成している愛知県において、大府市は最も層の厚い酪農地域を形成している。これは²²⁾ドブ飼²²⁾いと言われた名古屋市とまた粕酪農で有名な知多地域(とりわけ半田市と)の中間に位置し、戦前は、専業搾乳業とともに、名古屋市への素牛供給地域として酪農が台頭し、戦後は、名古屋の近郊都市として位置づけられるや、後進的な畑作地域が比較的粗飼料に恵まれた本格的な都市酪農地域として形成されたのである。すなわち戦前からの搾乳業者の伝統と技術が酪農組合を中心に組織化され、農協が資金や事業の受入れの窓口として重要な役割を果たし、ここに集積の利益がいかに発揮・形成されたのである。また大都市名古屋に隣接し、市場という面から、また濃厚飼料や食品加工粕類を安価に豊富に利用出来るという点で、また原野等の利用とその牧草・飼料畑地化が可能であったという点で、さらに工場・宅地化による農地転用が酪農を排除するまでには到らず、地価の上昇が借入金の担保力を高めたという点でも有利であった。

しかし農業集落的には農家の経営基盤がより大きくて充実した集落程、また酪農家特性においては経営規模がより大きな酪農家程、酪農の規模拡大が進展し、地域的には長草地域の平手集落や吉田地域の米田集落等に、階層的にはとりわけ45頭以上層にその発展性と安定がみられたという違いはあるにせよ、矛盾も惹起し、それはとりわけ牛乳の生産調整以降顕著となった。すなわちそれまで脱酪農家を伴いながらも急速に展開して来た多頭化による労働生産性の追求(都市近郊酪農の主要な性格をなす)という論理にストップがかかったのである。現在肉用牛の育成・肥育という形で、また乳質と乳量の改善という形で、さらに酪農組合内では生産調整量の合理的な²³⁾配分により対応しようとしているが、今後の酪農の発展には次のような問題が残されている。

1) 生産調整以来、乳量および乳質改善への志向が強いが、それは濃厚飼料への依存を強める方向なのか。また粕類利用だとしたらその合理的な利用方法の追求は、労働力の配分と確保の点からも重要となろう。

2) 子牛の育成・肥育から肉用牛部門の充実を計るなら、粗飼料とりわけ稲わら、生粕類等の安定的確保、さらに肉用牛の販売組織の充実をどのように達成して行くのか。個人的努力ととも

にそのための組織づくりも重要であろう。

3) 現在一部を除けば糞尿処理は、自己所有地内での土地還元方式となっているが、今後住宅地化と規模拡大に伴って増えるであろう糞尿処理およびそれに伴う畜産公害への対処も今後さらに充実させる必要がある。

4) 今後経営規模の拡大を計るなら労働力の確保とヘルパー制の充実を、また借入金の負担を緩和することが必要である。

5) 現在飼養頭数規模30～45頭の不安定層およびそれ以下層では、規模縮小および脱酪農化への傾向が進展しているが、これを酪農組合等が組織化し、今後とも地域的集積の利益とそれに伴う外部経済の充実をさらに推進して行くことが必要である。

大府市酪農が今後とも一層発展して行くには、問題も山積しているように思われる。

〔付 記〕

本稿を作成するにあたって、終始御指導頂いた名古屋大学文学部の井関弘太郎先生、岡山大学の定本正芳先生、色々と資料の提供と御教示をして下さった名城大学の光岡浩二先生、名古屋大学農学部松尾幹之先生、さらに地域調査に惜しみない御協力をして下さった大府市役所並びに大府市酪農組合をはじめとする関係官庁、団体および地元の酪農家の方々に深く感謝致します。

注

- 1) 島津正「日本酪農における生産構造の変化と企業的酪農の成立」(農政研究センター編『昭和57年版食料白書』東京官書普及, 1982, 55頁。
- 2) 愛知の酪農史編纂委員会『愛知の酪農史』愛知県酪農農業協同組合連合会, 1971, 31頁。
- 3) 同様の立地規制は、その後もみられ、例えば、1934(昭和9)年に愛知県は、「牛乳営業取締規則施行細則」の第3条で、次のようにその立地場所を規制している。「牛乳搾取場ハ左ノ各号ノ1ニ該当スル場所ニハ之ヲ設置スルコトヲ得ス。(1)杜寺、学校、病院、公園、水道河川、道路等ニ対シ公害アリト認ムル場所(2)……(3)人家稠密ナル場所(4)公衆又ハ獣畜衛生上不適当ト認ムル場所。
- 4) 前掲注2) 著書, 33頁および68頁。
- 5) 1934(昭和9)年の「牛乳営業取締規則施行細則」の第2条には、「特別牛乳ノ搾取ノ営業ヲ為セントスル者ハ左記事項ヲ具シ知事ニ願出デ許可ヲ受クベシ、之ヲ変更セントスルキ亦同ジ」とあり、共同搾乳所以外でも地方長官に届出れば、農家個人で搾乳営業が可能となった。
- 6) 前掲注2) 著書, 106頁。
- 7) 戦前の乳牛飼養の中心である名古屋市内では、「搾乳專業者の結束により農乳の市乳化が阻止され、農乳はもっぱら加工原料用に廻され…」、1940(昭和10)年代に大府町ならびに安城市に進出した「森永、明治の如き大資本も名古屋市乳界への進出を阻止され、もっぱら製酪業に専念していたのである。この点が東京の例と異なっている」。(愛知県農業改良課『名古屋市近郊農業経営の実態調査報告』1955, 29～30頁)。
- 8) 前掲注2) 著書の107頁には、次のように述べられている。「農家酪農がもっとも困ったのは牛乳の小売り販売で……(中略)…近くの町村の販売はすべて專業搾乳業者に固められていたのでそれに割り込むのは大

変で…」。

- 9) 農村の若壮年労働力不足を補うため、乳牛まで輸送・農耕用に貸り出されたのみならず、ガゼイン等の確保という軍事衛生上の観点からも統制があり、軍需工場に乳牛を移管する牧場もあった。
- 10) 戦後、愛知県下でも市町村合併が行われたが、以下本稿で使用する統計数値は、1982年8月現在の市町村界を用い、それ以前の統計数値は1982年の市町村界に合致するように編成し直した。
- 11) 前掲注1) 論文44頁。
- 12) 1964年に大規模草地改良調査計画地域として選定された奥三河地区に、当事業が1967年から1972年に総額11億5千万円で実施された。これによって奥三河地域は、都市化の進展・粗飼料不足で乳牛の育成が困難になった県下の酪農家のための育成牛地域、さらに一部は搾乳牛として飼育される地域となった。1975年現在400頭を育成している県営段戸山牧場は、1976年までに2430頭が育成され、1918頭が県下の酪農家に払下げられた。
- 13) 畜産公害等で営農基盤が劣悪・困難化した都市地域の酪農家が経営を維持・拡大するために移転したのである。例えば県が1970年に行なった調査では、名古屋市の酪農家74戸中37戸が移転を希望しており、その理由は、糞尿処理のため15戸、規模拡大のため14戸、その両方のため7戸、その他1戸となっている。
- 14) 新庄新之助『酪農経営発展論』明文書房、1976年、9頁。
- 15) 前掲注2) 著書105～106頁。
- 16) 大府町農業協同組合『大府町農業協同組合史』、1970、220頁。
- 17) 例えば1984年には、事業費約1000万円の畜産振興事業（主要な導入機械はダンプカー2台、バキュームカー1台、コーンハーベスタ1台）が計画されている。
- 18) 酪農の先進地であったため、酪農家の子弟を、信州、九州等から実習生として受入れて来た。1975年に年雇を使用する酪農家は3戸、また1980年に臨時雇・手伝いを使用する酪農家は7戸となっている。
- 19) 1968年以来酪農組合青年部が、冠婚葬祭・病気の時の互助制度として実施していたものが、1982年にヘルパー利用組合として改編・設立された。現在参加農家数は43戸、ヘルパー2人で運営されており、農家は、1日1人当たり2500円、搾乳2回で1頭当たり650円で利用することが出来る。ヘルパー（19才および20才）の年収は約280万円となっている。
- 20) この乳代所得には、自家用の灯油代等若干の雑支出が、また生粕類の飼料代が計上されていない者を完全には排除し切れなかったもので、若干注意を払う必要がある。
- 21) 愛知県の生産費調査では搾乳牛の生産費および所得であり、廃用牛は含まれていない点には注意したい。
- 22) 都市的活動に伴って生じる食品粕、野菜くず、魚あら、残飯類等を1つのなべで煮たものを飼料として利用する形を取っていた。
- 23) 一律配分ではなく、飼養頭数規模を考慮した配分方式を取っている。すなわち負担力および負担量が相対的に大きい上層への負担比率を高め、不安定な中間層以下への負担を軽減させる様配慮している。

参 考 文 献

- 石原照敏「酪農の発展と酪農政策」（近藤・南・梅川・和田・川島・石原著『乳業資本と酪農』、富民社、1958、17～48頁。）
- 榎 勇「わが国における搾乳牛の再生産構造」 農業総合研究36巻3号、1982、113～139頁。
- 斎藤 功「東京集乳圏における酪農地域の空間構造」 地理学評論44巻4号。1971、271～283頁。
- 名古屋大学農学部農業経営学及び農政学教室『愛知用水地域における企業の経営の展開機構』、研究報告4号、
- 名古屋大学農学部食糧生産管理学講座『酪農経営の実態と今後の課題』、研究資料5号
- 名古屋大学農学部農業経営学及び農政学教室『奥三河畜産団地の現状と展望』。研究資料1号。

農林省畜産局『畜産発達史別篇』，中央公論事業出版，1967。

松尾幹之『酪農と乳業の経済分析』，東洋経済新報社，1966。

光岡浩二『大都市周辺農業の構造分析』，未来社，1978。

山口不二雄「日本における生乳の生産配置の検討」，経済地理学年報19巻1号，1973，1～28頁。