HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	酪農生産力の現段階と酪農民の主体形成
Author(s)	美土路, 達雄; 山田, 定市; 木村, 純
Citation	北海道大学教育学部産業教育計画研究施設研究報告書, 18, 1-389
Issue Date	1980-03-17
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/88022
Type	departmental bulletin paper
File Information	vol_18.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

ISSN 0385−6070

北海道大学教育学部産業教育計画研究施設
研究報告書　第18号

酪農生産力の現段階と酪農民の主体形成

1980・3

北海道大学教育学部産業教育計画研究施設

酪農生産力の現段階と酪農民の主体形成

美土路　達雄
山田　定市
木村　純

北海道大学教育学部産業教育計画研究施設

序

本産業教育計画研究施設報告書第18号は，本学部社会教育研究グループによる北海道別海町の大規模草地酪農地帯の実態調査結果をまとめたものである。

すでに知られているように，香川県に匹敵する広さのこの別海町では，新酪農村計画をはじめ尨大な財政投融資によって国際水準の家族労作的大規模草地酪農の生産力が実現されている。ゆるやかな起伏をみせる緑の牧草地に点在する体育館まがいの畜舎や，そのそばにそびえ立つ鉄鋼真空サイロ，あるいはその間に点々と草をはむ乳牛の群の遠景は訪問者をしてヨーロッパの田園風景かと感嘆させずにはおかない。

だが，その酪農民の内懐に一歩ふみこむと，そこには無数の苦悩が渦巻いていることを知る。多頭化と草地の不足，購入飼料の増大と価格上昇，乳牛の起立不能症の増加，そして大型機械の過剰投資と融資償還の重圧，その帰結が酪農民とその家族の過労と疾病である。

痛苦にみちた多くの政策的離農者の排出の上に構築された「近代的大規模草地酪農」のそうした諸側面はまさに農民の現代的貧困化を体現するものだが，同時にこの社会化された大規模機械化「一貫」体系の新しい生産力水準のうえにたって，いま酪農民の主体的努力が二つの方向に新しい芽を育てつつあることを本報告は明らかにしている。

その第1は別海労農学習運動と，農民の現代的貧困化克服のための諸運動で，ここは白糠町の労農学習運動とともに北海道における農民学習運動の先進的2大拠点の1つ となっている。

第2は，政策的融資による大規模草地酪農の人為的な形成，その諸規格にたいする農民的再改造の試みである。すなわち，農民個々の労働力，蓄積の条件，そして個々の主体的計画に応じた酪農経営発展の独自のテンポと筋道による農民的生産力形成の努力が泉川を中心に群として育ちつつある。

以上のように，本報告はわが国の最先端をいく酪農生産力の現到達水準と，その形成過程における政策的推進と農民の主体的模索の対抗関係を明らかにすることを主課題とし，そうした方法によって農民の主体形成のメカニズムの折出を試みようとしたものといえる。

わが国の長い農業の歩み，つまり農民の営みの長い歴史において始めてむかえた大型機械化「一貫」体系の段階そのものがいかなる経営的，地域的，また資本主義的諸関連に照応しつつ現実の生産力に結実し，いかに動向するか，このことの究明自体大きな課題であって，その決定的契機たる酪農民の主体形成のメカニズムについてはまだ試論の域を出ないが，最近各種経済学界においてもようやく論議されはじめたこの課題の研究にいささかの手がかりを提起できればと願っている。

その意味では，本研究施設でこれまでに公刊した本学部教育社会学研究グループの北海道大規模酪農にかんする調査研究成果と方法論的に相補の関係にあるものとも考えられ，その総括的集成がつぎの課題として期待される。そうした道程の一成果として忌憚なき御批判を賜れば幸である。

1980年3月

北海道大学教育学部附設
産業教育計画研究施設
施設長　美土路　達　雄

ま　え　が　き

われわれ社会教育研究グループはその研究課題の重要な一つとして農民の教育・学習問題を掲げ，その第１期共同研究プロジェクトとして北海道の先進的農民学習運動の二大拠点，白糠と別海の酪農および酪農民の状態と学習運動の展開過程の実証的調査研究をおこなつてきた。

何れも，主として農業経済学的方法によって土台としての地域農業の構造的変化を明らかにし，それに照応する農民の主体的性格と学習運動の展開の関連メカニズムにアプローチしようとしたものである。

このうち，すでに十数年を閲みした白糠の酪農地帯の学習運動と，その地域農業の基礎構造の調査研究については，本学部紀要第21・23号に「地域農業の展開と農民運動（上・下）」（山田定市，高倉嗣昌，神田嘉延，木村純，斉藤秀平）として発表した。

したがって，この別海酪農と労農学習運動についての調査研究報告は，それにつづくわが共同研究の第２作にあたる。

北海道の自主的かつ継続的な農民学習運動の典型がはからずも白糠，別海の両酪農地帯を拠点として展開したことについてはいささかの理由がないわけではない。

もともと，小土地所有者であり，家族労働力によって営む小商品生産農民の社会的性格として，その孤立分散性，土地への執着と保守性向が早くから指摘されてきたが，資本主義の発展とともにそのもとにおける農民のあり方，したがってその性格も一定の変容をとげてきていることはいうまでもないだろう。

まず，農民の社会的性格についての古典的定式を２，３確認すると，つぎの指摘がすでによく知られている。

第一に農民の孤立分散性について。

「かれらの生産の場たる分割地は，その耕作にさいして分業をゆるさず，科学の適用をゆるさず，したがって発達を多方面にもたらすことも才能を多岐にすることも社会関係を豊富にすることもゆるさない。……分割地と農民とその家族，そのよこにまたべつの分割地と農民とその家族。こういうものがいくつもあつまって村をなし，村がいくつもあつまって，県をなす。こんなぐあいに，同じ名前の量を単純に足し算してゆくことによってフランス国民の大衆がつくられている。ちょうど一袋のジャガイモが一つのジャガイモ袋をつくるように」（マルクス『ルイ・ボナパルトのブリュメール十八日』）。

ここでは，フランス革命後の分割地農民の小商品生産様式の基礎構造とのかかわりあいにおいて，農民の「発達」のありようが指摘されていて，注目される。

第二に農民の土地所有慾について。

いわゆるナポレオン的所有形態としての分割地農民の権力とのかかわりについては，「ブルボン家が大土地所有者の王朝であったように，またオルレアン家が貨幣の王朝であったように，ボナパルト家は農民，すなわちフランス国民大衆の王朝であった」し，したがって「軍服はかれら独特の大礼服であり，戦争はかれらの詩であり，空想のなかで引きのばされ仕上げられた分割地は祖国であり，愛国心は所有観念の理想的形式であった」。

こうした性向は戦前われわれの農民の父祖についても妥当するところであっただろう。

第三に農民の保守性について。

「彼は当然社会主義者の説得に耳をかすはずである。ただ，いまのところ彼がそうするのをさまたげるのは，彼の血肉にしみこんだ所有慾である。彼の小地片のためのたたかいがくるしくなればなるほど，彼はますますがむしゃらに絶望をもってそれにしがみつき，それだけにいよいよ全社会への土地のひきわたしを云々する社会民主主義者のなかに徴税吏や弁護士とおなじ危険な敵をみるようになる」（エン

ゲルス『フランスおよびドイツにおける農民問題』）。

これらの古典的指摘は基本的には農地改革後の「自作農的土地所有」農民にも妥当するであろう。

だが，それらが現代資本主義下の農民に一定の変容をうけつつ体現されている，その変化の側面も看過しては誤りとなろう。

もともと，マルクス自体農民の社会的性格の指摘にあたっては，その土台たる社会的経済的条件とのかかわりについて「この孤立はフランスの交通手段の劣悪さと農民の貧困によってさらに強められる」と明確にのべ，その歴史的現実条件ときり離しての一般的指摘をしたわけではない。

そうした観点からするとき，小商品生産様式という共通の土台のうえにたつ農民の現代資本主義下の社会的性格はいかなる変容をうけているか，こう問題をたててみた場合，その変容過程についてもつぎのような指摘がすでに有効に定式化されていることをわれわれは知っている。

「資本主義の『使命』……この役割の進歩性を承認することは資本主義の否定的な暗黒的な側面を完全に承認すること，およびこの経済制度の歴史的に経過的な性格を暴露する，資本主義に不可避的に固有な，深刻で全面的な，社会的諸矛盾を完全に承認することと，まったく両立しうるのである……〔が，その〕資本主義の進歩的な歴史的役割は二つの簡単な命題に要約することができる。社会的労働の生産力の向上とこの労働の社会化とが，それである。しかし，これらの二つの事実は，国民経済の種々の部門できわめて多様な過程のうちに現れる」。

「社会的労働の生産力の発展は，機械制大工業の時代に初めてまったくはっきり観察される」。

「資本主義による労働の社会化はつぎの過程にあらわれる。第一に，商品生産の成長そのものが現物経済に固有な小さな経済単位の細分状態を破壊して，小さな地方市場を巨大な国民的（ついで世界的）市場に結合する。自分のための生産は社会全体のための生産に転化し，そして資本主義がより高度に発展すればするほど，生産のこの集団的性格と取得の個人的性格とのあいだの矛盾はますます激しくなる。第二に，資本主義は，旧来の，生産の細分状態のかわりに，農業においても工業においても，以前には見られなかったような生産の集積をつくりだす。これは，資本主義のいま考察している特殊性のもっとも明白な，かつもっとも明瞭な現れではあるが，けっして唯一の現れではない」（レーニン『ロシアにおける資本主義の発展』）。

そして「この現れ」の特徴的なものとして，第三に先行諸経済制度の属性たる「人格的隷属のあらゆる形態と家父長制的関係の消滅」，第四に「資本主義が必然的につくりだす住民の移動性」，第五に「農業従事人口の割合の減少と，大きな商業中心地の数の増大，その影響の増大」，第六に「結社への結合への住民の要求の増大，結合への巨大な刺激」，そして第七に「資本主義による古い経済構造のすべての改変は，不可避的にまた住民の精神的風格の改変にみちびく」等の点を指摘している。

こうした資本主義発展にともなう農民労働の社会化は一般的にはまず，資本主義的な市場包摂過程として進行するが，酪農民の場合はとりわけ乳業資本という個別資本によって直接市場捕促をうけ陶冶されること，また，その生産過程においては他の畜産農民とことなり，飼料基盤としての耕種部門，つまり土地利用への依存がつよく，更に大家畜の飼養管理における科学性の要求は他の畜産農民の比ではないこと，もともと主穀中心農業で酪農の歴史の浅いわが国の酪農民においては他の農民に比し，とりわけ進取の性格がみられるといってよいが，その上に以上の諸条件が，酪農民の独特の「精神的風格」を形成していること，等が特徴として指摘できるだろう。

われわれはそうした酪農民の新しい性格の集中的表現を1960年代半以後の好況局面における酪農民の運動の全面的昂揚という，かつてない動きにみることができる。

それらが白糠，別海両酪農地帯において学習運動が生起した一般的条件といえるが，さらに今回報告する別海酪農地帯は厖大な制度融資，国家資金投下による大型機械化「一貫」体系・大規模草地酪農の生産力形成という点では，つまり社会化の度合において旧産地白糠とは一レベル異なる水準にある。

小土地所有と家族労作経営という小商品生産様式の基礎（したがってそれに根ざす農民の社会的性格）はかわらぬとしても，いまや大型機械化という生産力発展は共同的生産組織，地域的生産的流通施設組織という新しい（家族協業の枠をこえた）社会的結合関係を形成しつつある。

しかもなお，農民と独占との矛盾，とりわけその現代的貧困化はここでもより鋭くあらわれ，したがって貧困克服のための運動と，そのための学習は新しい基盤のうえで新しい性格をしめすだろう。

まさに，「社会的労働の生産力の向上」と「農民労働の社会化」の到達水準における農民学習運動の諸形態，諸内容がそこには芽生えているといってよい。

社会的分業の展開にともなう酪農関連労働者群，地域関連労働者群の形成も「その影響を増大」させずにはおかない。国独資的市場編成，社会編成はそれを必然化する。

ひとことでいえば，それらの照応関係の分析が本報告書の主内容をなす。

その意味では，本報告は大型機械化「一貫」体系段階の農業生産力形成とその主体的契機としての農民労働，つまりそうした側面からする農民の労働主体としての陶冶と形成の過程の研究という，われわれ社会教育研究グループの第2期の共同研究プロジェクト（稲作，園芸，畑作各地帯）への橋渡しの意味ももっている。

なお，この別海酪農及び酪農民学習運動の共同調査研究の取組みの過程で，斉藤秀平，神田嘉延両大学院生は夫々愛知教育大学，鹿児島大学に転じ，美土路が新しく参加するというチーム編成の変化があり，そのため，調査結果は主として山田定市の指導の下に，木村純がまとめ（第2章より第6章），美土路は酪農生産力の構造分析の方法論的開示を（序章），山田は酪農における生産的流通過程の地域的生産力の構造分析（第1章）を分担し，終章は3名の共同執筆とした。また，構論形成の参考のため，3名の既発表酪農関係成果の一覧表をつけくわえた。

さらに，この研究を進めるにあたり，実態調査，資料収集などにおいて，別海町の酪農家，町役場，農協，農業共済組合をはじめ多くの方々の格別のご協力をえた。ここに末尾ながら謝意をのべたい。

附：執筆者の酪農関係既発表成果

(1) 美土路達雄

「アメリカにおける乳牛改良協同組合の発展」（『協同組合研究月報』第8号，1954.5）
「アメリカにおける畜産農協の概況」（『協同組合研究月報』第10，11号，1954.8）
「乳牛流通とその近代化」（『酪農事情』1960.9）
「農業構造改革をめざして ―川島酪農共同経営」（『酪農事情』1961.2）
「怒れる若き酪農民」（『酪農事情』1961.3）
「あすの農民像，酪農民の主体的性格」（『酪農事情』1962.1）
「日本農業を守るもの」（『農村文化運動』農文協，1962.3）
「牛乳市場の拡大と乳価闘争」（『農業協同組合』全中，1962.5）
「酪農主産地形成と発展条件」（協同組合短大『調査時報』第13号，1962.8）
「乳価闘争から学ぶ」（『社会教育』第57号，国土社，1962.8）
「酪農構造改善事業の矛盾」（『日本農業年報』御茶の水書房，1962.10）
「酪農主産地形成の現状と問題点」（協同組合短大『調査時報』第14号，1962.10）
「新段階を画した南予の乳価闘争」（『都市と農村をむすぶ』第138号，1962.10）
「酪農主産地の芽をさぐる」（1，2）（『酪農事情』1962.12，1963.2）
「酪農主産地形成と変動要因」（協同組合短大『調査時報』第15号，1963.1）
「千葉県における酪農主産地の性格」（大谷省三『畜産物価格の安定政策に関する研究』1963.3）
「酪農戦線の現段階」（『都市と農村をむすぶ』全農林，1963.3）
「酪農経済の市場論的研究」（『農林文献解題・酪農編』農林省図書館，1963.4）

「波紋をよぶ乳価値下げ問題」（『農業山形』農業改良普及協会，1963.4）
「市乳生産がのびる山間酪農」（『地上』家の光協会，1963.7）
「酪農の動向と課題」（『酪農事情』1964.1）
「酪農の労働力の問題」（『酪農事情』1965.1）
「日本酪農への提言」（『酪農事情』1966.1）
「畜産振興の基本条件」（『あすの農村』1975.10）
「農村と農民の貧困化」（『経済』1976.8）
以上のほか酪農民連酪協議会『酪農民情報』，現代企画社『農民情報』各号を参照されたい

(2) 山田　定市

「乳価形成と共販問題」（協同組合研究会編『経済発展と協同組合』，1962年，御茶の水書房，所収山田，大高全洋共同執筆）
「乳価水基の地域格差について」（日本農業経済学会編『農業経済研究』，第35巻，第4号，1964年，所収）
「牛乳過剰と乳価問題」（阪本楠彦編『農産物過剰問題』，1967年，御茶の水書房，所収）
「市場問題と酪農生産者の対応」（日本農業経済学会編『農業経済研究』，第43巻，第2号，1972年，所収）
「乳業資本の構造と存立条件に関する研究」（足羽進三郎編『酪農の発展条件に関する研究』，1973年，所収）
「地域農業の展開と農民運動（上）」（北大教育学部『北海道大学教育学部紀要』，第21号，1973年，山田定市，高倉嗣昌，斉藤秀平，共同執筆）
「地域農業の展開と農民運動（下）」（北大教育学部『北海道大学教育学部紀要』，第23号，1974年，山田定市，高倉嗣昌，斉藤秀平，神田嘉延，木村純，共同執筆）

(3) 木村　純

「多頭化と離農の分れ目－北海道根室の別海町の実態」（『酪農事情』1974年8月号，vol 34－8，酪農事情社所収，木村，美土路と共同執筆）
「酪農地帯における挙家離農の実態と性格」（修士論文，1975年，未公刊）
「酪農地帯における挙家離農の実態と性格」（修士論文要旨，北大教育学部，『北海道大学教育部紀要』，第26号，1976年，所収）
「地域農業展開下の農村婦人の生活と学習」（『日本社会教育学会紀要』，№12，1976年，所収）
「酪農地帯－別海町における酪農生産力の発展」（美土路，山田他，「北海道における農業生産力の現段階」（第3章の2として），北大教育学部，『北海道大学教育学部紀要』，第29号，1977年，所収）

酪農生産力の現段階と酪農民の主体形成

目　　次

まえがき

序　章　酪農生産力発展の構造分析 …… 1
　　――アメリカ酪農の事例を手がかりに ――
　第1節　アメリカ酪農の概況 …… 1
　第2節　酪農生産力発展の技術構造 …… 17
　第3節　酪農主産力の経済構造 …… 49

第1章　集乳過程の「合理化」と酪農民の対応 …… 79
　　――生産，労働の社会化を視点として ――
　第1節　課題の設定と分析視角 …… 79
　第2節　農家・農協段階における資産形成 …… 80
　第3節　酪農市場問題と酪農民の対応 …… 85
　　――集乳「合理化」を中心に ――
　第4節　酪農主産地化の進展とバルククーラーの導入 …… 96
　第5節　乳価問題と酪農民の対応 …… 110

第2章　別海酪農の展開過程 …… 117
　　――形成と展開過程 ――
　はじめに …… 117
　第1節　戦前における根釧酪農の形成 …… 117
　第2節　酪農振興政策下の根釧酪農 …… 121
　第3節　酪農「近代化」政策展開下の根釧酪農 …… 124

第3章　酪農生産力の現段階 …… 143
　第1節　酪農機械化の現段階 …… 143
　第2節　別海酪農生産力の構造 …… 159

第4章　酪農における農民層分解の現段階 …… 184
　第1節　本章の課題と構成 …… 184
　第2節　別海町3地区の酪農民の分解 …… 186
　第3節　別海町泉川D地区における酪農民の分解と資本蓄積 …… 200
　第4節　泉川D地区の酪農機械化の特徴 …… 217
　第5節　調査農家の借入金への対応 …… 220
　第6節　労働力類型の変転と規模拡大 …… 228

第7節　調査4地区の酪農民層分解の比較と泉川D地区の特徴 …… 230
第8節　酪農民の貧困化の諸相 …… 238

第5章　泉川における地域酪農の展開と酪農民の実践 …… 292
第1節　泉川開拓農協の設立から第1次構造改善事業の実施まで …… 292
第2節　開拓農協の経営危機の克服と地域農業の自主的展開 …… 300
第3節　泉川における酪農経営の展開と酪農民の対応 …… 311
第4節　泉川開協の合併と酪農民の対応 …… 328
第5節　第2次構造改善事業の実施と酪農展開の社会的条件 …… 331

第6章　別海町における酪農民の学習運動の展開 …… 351
第1節　別海労農学習会の誕生と展開 …… 351
第2節　酪農経営研究集会の展開 …… 361

第7章　ま　と　め …… 365
——酪農民の主体形成と関わらせて——

序章　酪農生産力の展開構造

－アメリカ酪農の事例を手がかりに－

第１節　アメリカ酪農の概況

別海の大型機械化草地酪農はわが国の酪農生産力の一到達水準を示すものだが，それは厖大な財政投融資に裏づけられた酪農近代化政策主導で急速に実現されたものであるだけに，その裏面では多数の酪農家の悲劇的な脱，離農の激発を踏台とし，そして現に残る大規模酪農家も尨大な借金と過労といった現代的貧困化にさらされている，そうした他の一面を看過しえない態のものである。多頭化の急遂と，草地の専作化，一面化は地力を低下させ，乳牛の疾病を多発させるという貧困化現象にしても同じである。

かりに，これらを酪農生産力の〝歪み〟とよぶなら、そのことをより適確に検出するためには，欧米先進酪農の生産力の展開構造と対比させることが一つの手がかりを提供するだろう。

そうした意味で，以下アメリカ酪農の概況と酪農生産力形成の構造関連を概括し，そのことによって酪農生産力の構造を確定したいと考えるが，そのまえにまず，そうした比較の可能性とその意義について吟味しておく必要があろう。

そうした観点をふまえて，まずアメリカ酪農の概況をみることからはじめよう。

1. アメリカ酪農の経済的性格と階層分化の現況

アメリカ農業における生産商品の総収入からすると表１のように，畜産が52.9％ですでに過半をしめ，そのうち酪農関係は9.3％で肉牛の26.3％につぐ重要部門となっている。

したがって，アメリカの畜産を論ずることは，農業そのものを論ずることであり，酪農生産力を論ずることは農業生産力そのものを論ずることに近い。そうした関係にある。

その酪農を担う経営体は1974年センサスによれば，総数196,000農場で，1969年の260,000に比し，５年間で２割以上の減少，という著しい階層分化にいまそれなさらされているのである。(表2)

このうち，労働者を雇傭する，いわゆる資本主義的酪農経営は表２（その２）（その３）のように，44,000農場だから，差引152,000農場となり，全体の八割近くは家族労作酪農経営ということになる。

スカンジナビアから継承されたアメリカ酪農伝統の副業的ないし自給的酪農の消失をはじめ，この家族労作的酪農を中心にいま階層分化が進んでいるわけだが，他方雇傭労働をもつ資本主義酪農も同じ５年間に１割へっており，前者が依然酪農経営の支配的形態であることにかわりはない。

巨大規模酪農のある異質なカリフォルニア（乳牛総頭数の9.6％－表３）をのぞくと，ウイスコンシンにつぐ近郊酪農地帯，ニューヨーク州（8.5％）の規模別酪農経営の推移をみると，表４のように，この15年間に飼養平均頭数は30頭から50頭に上昇しており，いまこの50頭層を分解基軸として分化している。表3（その２）の示すように，50頭以下層は明らかに労働力２人以下の家族労作経営で，経営体の数からいくと６割と，ここでも過半をしめる。

このように，30頭から50頭規模の家族労作酪農経営が主体であるということがまず別海酪農との比較を意味あるものにするだろう。

その資本装備をみるとアメリカでも50頭規模層は表４のように大型トラクターはもとより，乾草反転機，同梱包機，バルククーラー，バーンクリーナを設備しており ― 1960年代の数字だが ― 別海酪農の大型機械化「一貫」体系とほぼ同じ経営的生産力の水準とみられることも対比を有意

表1. アメリカ農場の商品別収入

（億円）（1ドル＝300円）

商品		1971年	1972年	72年比率(%)
畜産物	牛乳とクリーム	21,405	24,213	9.3
	牛	54,741	68,241	26.3
	豚	15,918	22,575	8.7
	羊	1,056	1,152	0.4
	鶏と卵	12,201	20,124	7.7
	その他	957	1,158	0.4
	計	106,278	137,463	52.9
農作物	穀物（食料用）	8,553	10,684	4.1
	〃（家畜用）	17,031	28,257	10.9
	綿	5,550	7,527	2.9
	油料作物	15,462	26,226	10.1
	たばこ	4,326	4,776	1.9
	野菜とメロン	9,690	12,525	4.8
	果実と木の実	7,386	9,303	3.6
	その他	7,227	7,218	2.8
	計	75,225	114,516	44.1
政府支払い		11,883	7,800	3.0
合計現金収入		193,386	259,779	100.0
非現金収入		12,624	13,428	—
実質総収入		206,010	273,207	—
農業経営費用		147,501	193,140	—
純収入		58,509	80,067	—

注 1. 『自立するアメリカ酪農の実態』（中央酪農会議 1975年）附属統計資料より。

2. なおこの統計資料の原資料はつぎのものである。

Wisconsin Department of Agriculture; *„Dairy Facts* 1974 „

U.S. Department of Agriculture *„Dairy Situation"*

Milk Industry Foundation ; *„Milk Fact"*

3. 以下この資料にもとづく引用注を資料①と略記する。

ならしめるだろう。

しかも，この層を主たる共通項として，アメリカ酪農の場合はその上に生産力のヨリ一段高い資本主義酪農が聳立しているのにたいし，日本の場合は逆にその下辺に多数の零細酪農を蹲居せしめているという事実が酪農部門総体の生産力対比と分析をヨリ一層鮮明なものにするだろう。

さらにつけくわえるなら，表5の示すように，各種農業経営タイプ，すなわち穀作，肉牛，養豚等専門化した各経営においても，混同経営においても，それぞれ大型機械化一貫体系を完了していて，それらの有機的構成の間にそう大差のないことは — わが国において比較的新しい，この酪農部門のみ投資額がズバぬけて大きく，つまり資本係数は高く所得率は低く，別海のような制度融資による急速な政策的多頭化の場合はとりわけ償還と金利に追われるという経営の重圧をみせるのにたいし両国の農業全体の生産力差をも表現するであろう。

表2（その1） Farms and Total Value of Sales for Comparable 1974 Standard Industrial Classifications and 1969 Types of Farm: 1974 and 1969

Farms With Sales of $2,500 and Over	1974		Farms With Sales of $2,500 and Over	1969	
	Farms	Sales ($1,000)		Farms	Sales ($1,000)
SIC			TYPE OF FARM		
Cash grain farms[1] (011)	580, 254	23, 672, 963	Cash grain farms	369, 312	6, 631, 130
Cotton farms (0131)	30, 725	1, 850, 180	Cotton farms	40, 534	813, 748
Tobacco farms (0132)	95, 493	1, 651, 941	Tobacco farms	89, 903	941, 283
Sugar crop. Iriah potato, hay, peanut, and other field crop farms[2] (0133,0134,0139)	81, 415	5, 484, 249	Other field crop farms	31, 190	1, 358, 226
Vegetable and melon farms (016)	19, 548	2, 144, 368	Vagetable farms	19, 660	1, 174, 981
Fruit and tree nut farms[3] (017)	51, 270	2, 858, 110	Fruit and tree nut farms	53, 754	1, 682, 339
Dairy farms (024)	196, 057	9 591, 737	Dairy farms	260, 956	6, 580, 182
Poultry and egg farms[4] (025)	42, 690	6, 356, 830	Poultry farms	57, 545	3, 959, 670

1. Includes popcorn farms and lentil farms; in 1969, these farms ware included in other field crop farms.
2. In 1969, field seed farms and hay farms were included in general farms.
3. Includes pineapple farms; in 1969, these farms were included in other field crop farms.
4. Includes poultry hatcheries; in 1969, poultry hatcheries were not included as farms.

注 1974 Census, Vol. II, pt. 8 P. 8

表2（その2） Farms With Hired Workers Working 150 Days and Over by Standard Industrial Classification of Farms: 1974

Farms With Sales of $2,500 and Over	Farms	Cash grains (011)	Cotton (0131)	Tobacco (0132)	Sugar crops, Irish potatoes, Hay, Peanuts, and other field crops (0133, 0134, 0139)	Vegetables and Melons (016)	Fruits and Tree nuts (017)	Horticultural specialties (018)
United States	223, 093	53, 327	9, 047	4, 966	14, 436	4, 657	11, 796	7, 956
1 hired worker	119, 163	32, 573	3, 569	2, 413	6, 206	1, 152	4, 698	1, 840
2 hired workers	47, 275	11, 203	2, 039	1, 206	3, 273	786	2, 458	1, 335
3 or 4 hired workers	31, 629	6, 409	1, 745	828	2, 601	942	1, 983	1, 540
5 or 6 hired workers	10, 290	1, 758	759	247	935	522	835	848
7 or 8 hired workers	4, 195	577	319	91	406	230	385	465
9 or 10 hired workers	2, 658	289	181	52	262	223	323	381
11 to 14 hired workers	2, 302	219	178	49	218	164	280	361
15 to 19 hired workers	1, 668	123	95	22	168	155	251	318
20 hired workers and over	3, 913	176	162	58	367	483	583	868

Farms With Sales of $2,500 and Over	General Farms Primarily Crop (0191)	Livestock Except Dairy Poultry and Animal Specialties (021)	Dairy (024)	Poultry and Egg (025)	Animal Specialties (027)	General Farms, Primarily Livestock (0291)	Farms not Classified by *sic*
United States	7, 224	51, 069	44, 330	8, 259	2, 524	2, 029	1, 473
1 hired worker	3, 683	31, 229	25, 121	3, 591	1, 131	1, 186	771
2 hired workers	1, 603	10, 258	10, 025	1, 802	533	435	319
3 or 4 hired workers	1, 117	5, 941	6, 308	1, 262	435	294	224
5 or 6 hired workers	339	1, 696	1, 568	459	175	73	76
7 or 8 hired workers	166	657	541	245	61	21	31
9 or 10 hired workers	80	364	273	163	44	5	18
11 to 14 hired workers	79	300	210	182	43	6	13
15 to 19 hired workers	44	200	104	137	42	—	9
20 hired workers and over	113	424	180	418	60	9	12

表2(その3) Farm Reporting Hired Workers Working 150 Days and Over by Type of Farm: 1969

		Total	Cash-gain	Tobacco	Cotton	Other field crop	Vagetable	Fruit and nut	Poultry	Dairy	Livestock other than Poultry and Dairy	Livestock ranches	General	Miscel-laneous
	United States, total	247, 642	38, 914	6, 962	11, 524	8, 831	5, 800	13, 905	12, 008	49, 097	55, 455	15, 992	18, 698	10, 756
1	hired worker	150, 517	26, 205	4, 142	5, 708	4, 122	1, 771	6, 364	6, 181	31, 819	39, 704	9, 469	10, 778	4, 254
2	hired workers	48, 500	7, 362	1, 520	2, 482	1, 919	1, 101	2, 925	2, 593	10, 040	9, 529	3, 118	3, 893	2, 016
3	or 4 hired workers	28, 316	3, 780	959	1, 917	1, 318	1, 046	2, 080	1, 725	5, 035	4, 313	2, 007	2, 456	1, 680
5	to 9 hired workers	12, 584	1, 219	255	956	712	885	1, 355	878	1, 675	1, 330	932	1, 069	1, 318
10	to 14 hired workers	3, 285	188	38	238	197	340	492	244	313	274	230	223	508
15	to 19 hired workers	1, 304	70	10	94	60	140	190	112	84	116	93	100	235
20	hired workers and over	3, 136	90	38	129	203	517	499	273	131	189	143	179	745

注 1969 Census Vol. II. cp. 4. p. 52; 1974 Census. Vol. II, pt. 4, pp. 11—12.

その具体的メカニズムについては次節以下で明らかにされるが，われわれはこのことのうちに，アメリカ農業の生産力発展とその社会的分業化，専門化の上に平行的に成熟している畜産，酪農の生産力の水準をみることができる。

以上のほか，比較の共通座標という点からすれば，さらに，(1)用途別乳価体系の存在，(2)酪農協組織の発達，(3)戦後の近郊酪農から遠隔地酪農への立地移動という市場平準化傾向等もそれぞれ一定の意味をもちうるであろう。このうち前二者については第三節の酪農生産力の経済構造の分析にゆずるとして，ここでは最後者の問題から立入ってみる。

2. 酪農経営の階層分化と地域分化

酪農の生産力発展にともなう現実の階層分化は総じて — その資本主義的生産力発展，つまり生産力諸要素そのものの生産部門，つまり関連産業部門，関連施設の生産力ないし生産条件の発展と平行し，そうした全般的技術基盤の社会的上昇，前進のなかでおこなわれるわけだから — それは他面では必ず地域分化としても進行するだろう。

そのことを従来からの中心的酪農地帯，五大湖諸州についてみよう。それはまさにアメリカ酪農の縮図である。

この地域では，1960年代の半ばごろまでは，アメリカ酪農の全国的動向と同じく，乳牛飼養総頭数の減少にたいする牛乳生産総量の増加という傾向がヨリ鋭くみられたが，それ以降は先進地域として早くも乳牛飼養頭数，牛乳生産量ともに減少するという顕著な「先駆的」転換をみせ，そのため乳価が一時上昇するという社会問題を発生させるにいたったのである。

1960年代半までは乳牛飼養頭数の減少にもかかわらず，牛乳生産量が増大するということ自体，大型機械化，装置化の「無機技術」の充実とならんで，主として労働対象にかかわる乳牛の品種改良個体改良，飼料＝営養改善，畜舎内管理の改善等，ブリンクマンのいう「有機技術」の発展を内容とする経営的生産力の上昇を反映し，表現するものといえる。[1)]

問題は，それとともに形成，発展する社会資本とそれに接続する生産流通技術，たとえば高速道路網の拡大と牛乳のバルク輸送技術（経営内のバルク・クーラーと農協のタンクロリー — それは当然冷蔵技術革新をともなう）の発展，ワンウエイ容器の採用等が中心都市の人口集中や，地価上昇，就労機会の増大等とともに — それまでの近郊酪農をして市場近傍立地から遠隔地立地配置へと遠

表3　アメリカの州別生乳生産量の推移

(単位：百万ポンド)

	1972	1976	全米に占める比率
		万トン	%
メイン	638	633 (29)	0.5
ニューハンプシャー	353	335 (15)	0.3
バーモント	2,039	2,125 (96)	1.8
マサチューセッツ	629	598 (27)	0.5
ロードアイランド	69	60 (3)	0.0
コネチカット	643	616 (28)	0.5
ニューヨーク	10,306	10,244 (465)	8.5
ニュージャージー	645	545 (25)	0.5
ペンシュルベニア	7,031	7,507 (341)	6.2
デラウエアー	132	130 (6)	0.1
メリイランド	1,537	1,540 (70)	1.3
ミシガン	4,966	4,620 (210)	3.8
ウイスコンシン	19,226	20,296 (921)	16.9
ミネソタ	9,580	9,239 (419)	7.7
オハイオ	4,573	4,503 (204)	3.7
インディアナ	2,454	2,272 (103)	1.9
イリノイ	2,838	2,499 (113)	2.1
アイオワ	4,400	4,120 (187)	3.4
ミズリイ	3,025	2,972 (135)	2.5
北ダゴダ	994	911 (41)	0.8
南ダゴダ	1,540	1,551 (70)	1.3
ネブラスカ	1,610	1,409 (64)	1.2
カンサス	1,629	1,461 (66)	1.2
バージニア	1,760	1,834 (83)	1.5
西バージニア	345	336 (15)	0.3
北カロライナ	1,537	1,666 (76)	1.4
ケンタッキイ	2,530	2,383 (108)	2.0
テネシイ	2,147	1,946 (88)	1.6
サウスカロライナ	518	523 (24)	0.4
ジョウジア	1,235	1,279 (58)	1.1
フロリダ	1,867	2,057 (93)	1.7
アラバマ	820	682 (31)	0.6
ミシシッピイ	993	862 (39)	0.7
アーカンサス	728	736 (33)	0.6
ルイジアナ	1,132	1,088 (49)	0.9
オクラホマ	1,235	1,102 (50)	0.9
テキサス	3,340	3,309 (150)	2.7
モンタナ	334	281 (13)	0.2
アイダホ	1,663	1,554 (71)	1.3
ワイオミング	135	113 (5)	0.1
コロラド	880	835 (38)	0.7
ニューメキシコ	326	405 (18)	0.3
アリゾナ	640	882 (40)	0.7
ユタ	874	924 (42)	0.8
ネバダ	143	179 (8)	0.1
ワシントン	2,307	2,428 (110)	2.0
オレゴン	1,005	1,027 (47)	0.9
カリフォルニア	10,400	11,575 (526)	9.6
アラスカ	18	16 (1)	0.0
ハワイ	136	148 (7)	0.1

注　資料②（表4脚注参照）。

心的に作用しはじめたことである。

ここに，酪農生産力が単に経営レベルのそれとしてのみでなく，生産＝流通の社会化を通して必然的に地域的なそれとして，あるいは地域問題そのものとして立ちあらわれざるをえないという現実のメカニズムがある。

これもまた，北海道酪農，とりわけその象徴としての別海酪農の現在おかれている地位をとらえるうえで関心のもたれるところであろう。

ところで，この地域分化についてはDavid E. Cummins（農務省経済研究局生産経済部）の精緻な分析がある。[2]

カミンズはアメリカの標準主要都市統計区　S. M. S. A.　Standard Metropolitan Statistical Area を単位にしてチューネン圏を画し，中心主要都市＝工業複合地域 Complex からの距離に応じて酪農経営の諸指標を計測して分析する。その結果を摘記すれば表6のようになる（Z_0 から Z_8 にいたる9個の圏域 Zone については表の脚注を参照されたい）。

主な特徴はつぎのとおり。

① 1950年には，中心都市から50マイルの圏域に酪農経営全体の6割弱と過半のものがあったのが1964年には5割強に減少。その間に酪農経営数全体が減っているので，同地域内の酪農経営は1959～64年の5年間だけでも7割へったことになる（うち，そさいその他販売穀物経営に転換したものもあるわけだが）。

いいかえれば，市場中心から50マイルを半径としてそれ以遠の酪農経営のシエアーはそれだけ増大していることになる（同

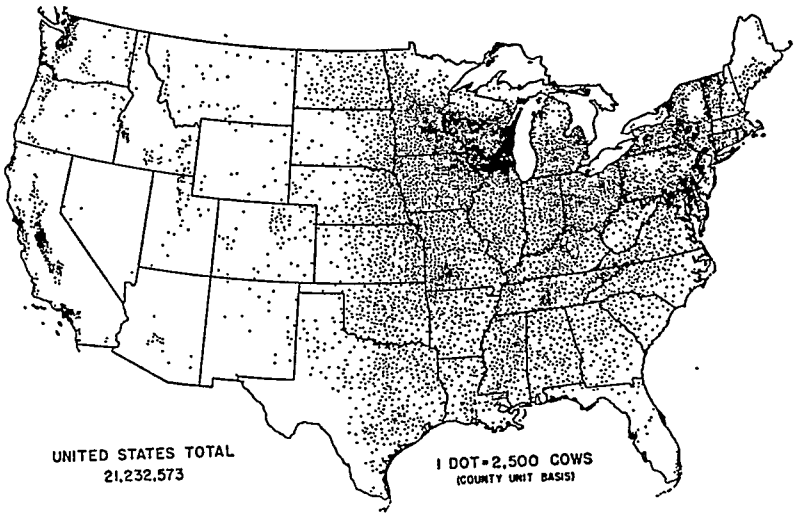


図1　Milk Cows, Number (APRIL 1, 1950)

注 1. Source; Bureau ef the Census.

2. Ronald,L. Mighell „*American Agriculture, Its Structure and Place in the Economy*" (New York, 1955) pp 40.

表4（その1）　ニューヨーク州の規模別酪農経営の推移

	酪農場数			構成比 (%)			66年から76年への変化	
	1961年	1966年	1976年	61年	66年	76年	戸数	比率
20頭未満	10,300	4,650	700	26.7	16.6	4.2	△ 3,950	△ 85 %
20 — 29頭	11,800	6,800	1,900	30.6	24.3	11.5	△ 4,900	△ 72 %
30 — 39頭	7,400	6,800	3,900	19.2	24.3	23.6	△ 2,900	△ 43 %
40 — 49頭	4,500	4,550	3,000	11.7	16.3	18.2	△ 1,550	△ 34 %
50 — 59頭	1,950	2,350	2,600	5.1	8.4	15.8	+ 250	+ 11 %
60 — 99頭	2,150	2,200	3,200	5.6	7.9	19.4	+ 1,000	+ 45 %
100 — 149頭	280	425	650	0.7	1.5	3.9	+ 225	+ 53 %
150 — 199頭	80	150	350	0.2	0.5	2.1	+ 200	+ 133 %
200頭以上	40	75	200	0.1	0.3	1.2	+ 125	+ 165 %
合計	38,500	28,000	16,500	100.0	100.0	100.0	△ 11,500	△ 41 %
平均	31頭	37頭	48頭	—	—	—	—	—

注 1. 『完全自給を達成したアメリカ，カナダ酪農の実態』（中央酪農会議，1978年）115頁。

2. 前記 „*Dairy Situation*" のほかつぎの資料による。
Cornell University N.Y. „*Dairy Farm Management*"

3. 以下資料②と略記。

表4（その2） 規模別酪農経営の状況

	40頭未満	40～54頭	55～69頭	70～84頭	85～99頭
従事者数(人)	1.6	1.8	2.3	2.6	2.9
(うち経営者)(人)	1.04	1.10	1.23	1.36	1.31
1人当り労働単位(日)	220	283	291	321	342
1人当り頭数(頭)	20	25	26	29	31
1人当り乳量(千ポンド)	242.6	327.6	346.1	391.0	426.3
1頭当り乳量(ポンド)	12,400	13,000	13,200	13,500	13,700
	100～114頭	115～129頭	130～149頭	150頭以上	平均
従事者数(人)	3.4	3.8	4.0	5.7	2.5
(うち経営者)(人)	1.67	1.40	1.42	1.51	1.25
1人当り労働単位(日)	344	348	377	385	314
1人当り頭数(頭)	31	32	35	35	28
1人当り乳量(千ポンド)	447.2	432.5	472.3	485.5	380.2
1頭当り乳量(ポンド)	14,600	13,600	13,600	13,800	13,400

注 資料② 131頁。

表4（その3） 飼養規模による機械装備率
（ニューヨーク州，ハドソン峡谷地方，348農場，1961年～2年）

（単位：%）

飼育規模	乾草梱包機	フィールドチョッパー	牧草乾燥機	乾草反転機	サイロ掻出機	バルクタンク	ミルクパイプライン	ミルクトランスファーステーション	尿溝クリーナー
6～19頭	58	12	0	9	0	16	0	0	5
20～39	92	64	4	51	10	56	0	3	42
40～59	90	88	6	64	24	68	4	5	68
60～99	98	95	14	86	26	90	15	17	76
100～	98	94	17	89	45	91	23	6	85

表4（その4） 飼養規模による酪農収益

飼育規模	総農場数	調査農場数	労働力(P)	1頭当り乾草給与量	販売価格(円／Kg)(A)	生産費(円／Kg)(B)	純収益(円／Kg)(A−B)	労働所得(C)	1人当り労働所得(C／P)
				トン	円	円	円	千円	千円
6～19頭	551	43	1.2	5.4	36.3	57.0	−20.7	−40	−33
20～39	1,928	133	1.6	6.2	38.4	41.9	−3.5	554	347
40～59	814	83	2.2	5.6	39.4	37.9	1.5	1,177	535
60～99	295	41	3.1	6.2	40.5	39.5	1.0	1,295	589
100～	110	48	4.8	5.5	41.0	38.6	2.4	1,897	395
平均	—	—	1.9	5.9	39.2	40.7	−1.5	702	369

注 1. L.C. Cunningham, "*Commercial*" *Dairy Farming*, Cornell University Agricultural Experiment, Bulletin No, 999, 労働力は能力換算したものである。
2. 松尾幹之『酪農と乳業の経済分析』（農業総合研究所 1966）。154頁。

表5　アメリカ農業経営類型別の経営内容（ウイスコンシン州の記録農家）

（ドル＝300円）

	穀物	酪農 30頭以下	酪農 30～55頭	酪農 55頭以上	肉牛	養豚	酪農と養豚	畜産全般
農場面積（ha）	259	80	110	176	178	150	132	224
作付面積	238	57	74	128	153	112	86	164
飼料作付	181	49	70	119	114	80	84	136
現金作物作付	67	13	10	21	13	65	14	35
労働力合計（人）	1.62	1.55	1.74	2.48	1.97	1.74	2.07	2.50
家族労働月数（月）	2.67	5.16	5.67	5.57	2.50	4.40	4.13	4.80
管理経営者（人）	1.00	1.01	1.07	1.46	1.45	1.00	1.27	1.40
乳成牛頭数（頭）	30	26	42	77	5	—	36	53
家畜単位数	37	43	66	118	149	156	135	133
総投資額（千円）	45,168	19,854	29,006	53,124	54,439	37,862	46,398	56,288
土地，永久建物	11,062	3,786	4,827	8,465	8,807	5,826	9,133	11,288
建物と減価不動産	7,776	4,693	7,222	14,881	8,247	9,095	11,248	10,464
機械・設備	12,167	4,425	7,159	12,039	9,143	8,046	9,635	12,226
家畜	3,732	5,117	7,287	13,300	22,634	10,189	10,434	14,246
飼料等年末在庫	11,816	2,294	3,096	5,827	7,079	4,707	5,949	8,048
生乳販売量（Kg）	69,473	151,908	237,555	439,294	19,012	—	217,923	287,153
脂肪販売量（Kg）	2,441	5,726	8,964	16,575	797	—	7,861	10,807
肉牛生産量（t）	137	17	30	47	647	260	53	178
肉豚生産量（t）	—	48	76	82	86	809	472	344
卵販売量（打）	—	5,901	2,075	2,055	—	—	5,212	13,996

注　資料①，201頁。

表（その1）参照)。

② つぎにそのことを牛乳販売量のチューネン圏域別分布の変化としてとらえかえして整理すると同表（その2）の(3)にみられるように，ここでも相対的に増加しているのは50マイル以遠の圏域である。経営数においても全体として1949年から64年にかけて34.4%へっているなかで，中心都市から100マイル以遠の圏域では酪農経営が増加するというように遠心力はヨリつよく作用している。（逆に都市に近いほど減少率は多くなっている)。

③ もう少し立入って階層分化の分解基軸と地域分化基軸の関係についてみよう。

同表（その2）の(4)の圏域別，規模別酪農経営分析でみると，1959年から1964年にかけて増加しているのは30頭規模以上層で，この層は表示のように各圏域とも増加しているが（しかも遠隔地ほど増加率が高い），逆にそれ以下の規模の層で増加しているものとしては100マイル以遠でわずかに20～29頭層がみられるのみである。その他は全域で減少である。

これにたいして，牛乳の生産販売量そのものは前出の同表（その2）の(3)にみられるように1964年までは多かれ少なかれ全圏域で増加しており（とはいえ25マイル以内の増加は1割前後，以遠は5割以上の増加），こうした傾向は1960年代半ばの酪農経営および牛乳販売において25～50マイル圏が主体だったが，60年代後半には地域分化の基軸がさらに遠隔地に進むことを暗示するだろう。

表6（その1） 五大湖諸州の乳牛飼養頭数の圏域別変化，（1950～64年）

（単位:%）

	項目	期間	地理的地区								
			Z_0[a]	Z_1[b]	Z_2	Z_3	Z_4	Z_5～Z_8[c]	合計[d]	Z*[e]	Z'[f]
(1) 概況	全商業的農場中の酪農場の割合(%)	1950	52.4	60.5	58.8	54.8	50.9	30.7	51.5	53.0	51.8
		1964	41.4	55.3	58.5	58.1	55.1	35.2	51.2	38.6	44.2
	酪農場の度数分布	1950	12.5	21.5	24.6	16.6	14.0	10.8	100.0	7.1	5.4
		1964	8.4	19.6	24.9	18.1	16.2	12.8	100.0	3.9	4.5
	酪農場数の変化率 (μj)[g]	1950～54	−18.0	−12.1	−10.5	−3.4	−4.2	+3.9	−8.2	−20.0	−15.2
		1959～64	−24.3	−15.5	−11.8	−8.5	−6.9	−2.4	−11.4	−27.7	−21.2
	酪農場減少の分布	1950～54	25.9	30.1	29.7	6.4	6.8	1.1	100.0	16.3	9.6
		1959～64	20.9	27.2	25.3	12.7	9.1	5.2	100.0	11.4	9.1

注 1. a 全SMSA郡の合計。

b SMSA諸郡の中心都市から半径25マイル以内にあるSMSA郡として指定されていない全郡の合計。

c SMSA中心都市から100～200マイルにある地区の合計。これらの4地区のデータは，各地区個々に扱っても，特別の意味がないので，まとめてある。

d 全地区の合計。

e 飼育頭数25万以上の郡の合計。

d 飼育頭数10～25万の郡の合計。

f 飼育頭数10～25万の郡の合計。

g 1959～64年間の地区差は，0および1,1および2,2および3の地区およびZ_0*～Z_0'地区郡全体の5%水準で有意である。

2. Z_0 = SMSA（標準主要都市統計地域）中心都市から0マイル。

Z_1 = 中心都市から25マイル以内。

Z_2 = 中心都市から25～49マイル。

Z_3 = 中心都市から50～74マイル。

Z_4 = 中心都市から75～99マイル。

Z_5～Z_8 = 中心都市から100～200マイル。4地帯。

3. ディヴイット．E.カミンズ「五大湖諸州の酪農経営の都市化の影響」（農政調査委員会『のびゆく農業』359，1971年)。

以下（その5）まで同様。

④ そして，事実，1959年，64年をベースにしたカミンズのマルコフ分析予測では，30頭以上規模層のシエアーが1974年には乳牛頭数分析で71.2%（1954年は15.8%，1964年は45.3%），牛乳販売量では75.1%（同じく1954年は17.4%，1964年は49.6%）と，この階層が支配的な商業的酪農ないしその下限となっていくこと示している。〔同表（その5）〕

同表（その3）から推測するに30頭以上層の耕地基盤は260～499エーカーをモードとするが，それにたいして20～29頭層の耕地は140～179エーカーと260～499エーカーのビオモーダルの分布を示し，いわば家族労作的集約的近郊酪農と，遠隔地の展望的なそれの異質の経営性格の

表6（その2） 五大湖諸州；農産物販売総額に占める酪農生産物および畑作販売額の圏域別割合（1949，64年）

（単位：%）

	項目（年次）	地理的地区								
		Z_0	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4	$Z_5 \sim Z_8$	合計	Z_0	Z_0'
(2) 農場販売総額中に占める割合	酪農生産物									
	1949年	37.6	41.7	39.3	33.4	30.0	16.8	33.0	36.9	38.4
	1964年	33.1	42.0	42.0	36.3	34.1	19.0	34.6	30.7	35.3
	畑作物									
	1949年	16.2	12.9	14.7	16.7	17.1	36.5	19.4	13.4	19.5
	1964年	26.7	18.7	22.1	24.4	22.2	37.1	25.2	22.1	31.2
(3) 牛乳販売の分布	全乳販売額の分布									
	1949年	14.7	26.3	26.5	14.1	12.0	6.4	100.0	7.4	7.3
	1964年	10.5	22.4	25.4	16.3	15.0	10.4	100.0	4.6	5.9
	全乳販売の全農場の分布									
	1949年	13.7	22.8	27.9	15.6	12.3	7.7	100.0	7.5	6.2
	1964年	8.2	18.3	25.0	18.5	16.6	13.4	100.0	3.9	4.3
	牛乳販売額の変化									
	1949～64年	+14.1	+36.2	+52.8	+85.7	+100.6	+159.8	+59.9	+0.1	+28.2
	販売農場の変化									
	1949～64年	−60.7	−47.2	−41.3	−22.2	−11.5	+14.0	−34.4	−65.9	−54.6
	クリーム販売額の分布									
	1949年	3.3	4.1	11.2	24.6	21.8	35.0	100.0	2.2	1.1
	1964年	2.4	3.0	5.7	15.2	14.6	59.1	100.0	1.7	0.7
	クリーム販売農場の分布									
	1949年	5.5	6.0	10.6	19.0	20.0	38.9	100.0	3.5	2.0
	1964年	4.0	3.6	5.9	13.1	13.1	60.3	100.0	2.9	1.1
(4) 地域分布とその変化 頭数規模別酪農場の	乳牛30頭以上層									
	1964年	11.2	24.8	25.6	15.1	15.0	8.3	100.0	4.6	6.6
	1959～64年b	+23.1	+38.4	+55.1	+77.2	+68.5	+85.6	+52.9	+21.3	+24.3
	乳牛20～29層									
	1964年	7.1	18.3	24.5	19.6	17.6	19.2	100.0	3.3	3.8
	1959～64年	−28.4	−21.6	−11.5	−0.7	−2.9	+16.2	−9.0	−30.5	−25.8
	乳牛10～19層									
	1964年	6.0	13.5	22.6	19.8	17.4	20.7	100.0	3.2	2.8
	1959～64年	−47.1	−43.0	−37.6	−35.5	−33.7	−27.6	−36.3	−47.4	−46.9
	乳牛10以下層									
	1964年	11.3	14.8	20.4	16.1	13.5	23.9	100.0	7.1	4.2
	1959～64年	−47.1	−44.2	−42.9	−43.4	−45.7	−45.7	−44.7	−48.1	−46.5
	乳牛飼育農場計									
	1964年	8.7	17.6	23.3	17.8	16.0	16.6	100.0	4.4	4.3
	1959～64年	−31.7	−22.9	−20.7	−19.8	−19.2	−24.7	−22.5	−34.3	−28.8

存在を示し，30頭以上層になると後者が優位をしめることを暗示する。つまり，前項でみた1970年代半ばにおけるニューヨーク州の近郊酪農経営がすでに50頭を分解基軸とするにいたっているのはそうしたメカニズムの延長線上に位置づけられたものとして理解することができる。

このようにして，酪農における機械化，装置化，その他経営的な有機・無機技術の発展による生産力の格差増大は階層分化をもたらさずにおかないが，同時に並行するバルク・クーラから

ハイウエーにおけるタンクロリー輸送技術の発展，社会的「共同」生産＝流通手段の形成による地域的生産力展開は必然的に地域分化を激化させずにはおかないのである。

さらに先まわりしていうなら，そうした生産的流通における社会化の基本的態様，たとえば酪農協の性格と姿勢による地域的経営的生産＝流通の社会化の筋道のちがいは乳業資本との対抗関係，したがってその蓄積条件にもおのずから差異をもたらさざるをえないのであるが，そのことは第1章の酪農における生産と流通の社会化に関する一般分析および第2章以下の別海の実態分析をふまえたうえで，終章で確認される。

表6（その3） 五大湖諸州の乳牛飼育農場全体の相対的度数分布（農場面積階層別・飼育規模別，1964年）

（単位：%）

飼育規模(頭数)階層	農場面積（エーカー）										
	10以下	10～49	50～99	100～139	140～179	180～219	220～259	260～499	500～999	1,000以上	全体
30頭以上	1.2	0.2	1.7	10.4	20.2	29.2	33.7	41.0	48.9	49.7	23.0
20～29	1.6	0.9	14.7	30.8	31.7	32.4	29.2	25.9	18.6	12.6	25.9
10～19	12.6	13.3	39.6	35.8	30.7	25.8	24.3	20.7	16.1	12.1	28.1
10以下	84.6	85.6	44.0	23.0	17.4	12.6	12.8	12.4	16.4	25.6	23.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30頭以上	a	a	0.1	7.0	16.7	15.9	15.0	36.3	7.4	0.7	100.0
20～29	a	0.1	8.0	18.4	23.3	15.7	11.6	20.3	2.5	0.1	100.0
10～19	0.1	2.0	19.8	19.8	20.8	11.5	8.9	15.0	2.0	0.1	100.0
10以下	1.3	15.8	26.8	15.5	14.4	6.8	5.7	10.9	2.5	0.3	100.0
全規模	0.4	4.3	14.0	15.5	19.0	12.5	10.2	20.3	3.5	0.3	100.0

注：a，0.1%以下。

表6（その4） 五大湖諸州のエーカー当り平均地価，特定タイプの商業的農場規模の圏域別分布（1964年）

項目	単位	商業的農場のタイプ							
		特殊作物[a]	混合	家禽	現金穀物	その他の畑作	一般	その他の畜産	酪農
エーカー当り地価	ドル	312	257	257	212	205	178	176	154
平均農場規模	エーカー	141	103	133	255	408	240	239	205
農場の地区別割合									
Z_0（0マイル）	%	18.6	27.1	12.5	12.9	20.8	10.8	9.1	8.4
Z_1（25マイル以下）	%	44.1	20.2	23.6	14.3	9.1	15.1	14.2	19.6
Z_2（25～49マイル）	%	16.6	13.3	18.5	19.3	10.4	20.4	18.3	24.9
Z_3（50～74マイル）	%	4.7	13.0	15.4	12.6	13.5	16.3	14.6	18.1
Z_4（75～99マイル）	%	9.5	11.7	13.9	12.9	7.2	13.4	16.8	16.2
Z_5～Z_8（100～200マイル）	%	6.5	14.3	16.1	28.0	39.0	24.0	27.0	12.8

注：a. 果実および堅果，および蔬菜農場を含む。

表6（その5） 五大湖諸州の乳牛30頭以上飼育農場の地域全体の牛乳生産における相対的重要度（1954, 64年および1974年の予測）

（単位：%）

項目	期間				
	1954年[a]	1964年[b]	1974年[c]	下記期間における増加	
				1954～64年	1964～74年
乳牛30頭以上の飼育農場	5.9	23.0[d]	49.9	140.8	59.3
全体に占める上記農場のシエア					
乳牛	15.8	45.3	71.2	160.0	75.9
牛乳販売量	17.4	49.6	75.1	245.9	121.5

注：a．乳牛飼育を報告している全商業的農場の数値。

b．乳牛飼育を報告している全農場の数値。

c．農場に関する予測は，マルコフ・チエーン分析に基づいている。総乳牛頭数の予測は，平均飼育規模の上昇趨勢を引き伸ばし，その推定値を予測農場数に乗じたものに基づいている。総牛乳販売量の予測は，1頭当り産乳量の上昇趨勢を引き伸ばし，予測総乳牛頭数に乗じたものに基づいている。上記の手続きは，飼育規模階層ごとに行ない，つぎに地域全体について集計された。

d．1954年の5.9%に対した1964年の全商業的農場の数値は25%である。乳牛および牛乳販売高についての1954年に対応した1964年の数値は，いずれも，1954年のそれよりもやや高かったであろう。

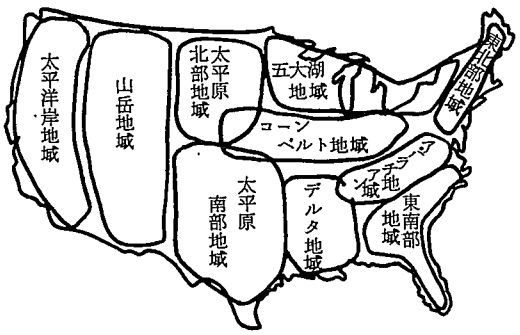


図2 アメリカの農業地域区分

注 『アメリカ小麦』（輸入食糧協議会，アメリカ小麦連合会，1972年）182頁。

3. 酪農生産力の展開構造の現局面－本序章分析課題の設定－

アメリカの酪農の階層分化，地域分化を鋭く規定する生産力発展の，ごく要点をみてきたわけだが，その生産力構造を当面どういう視点から掘下げるべきか。

現代のアメリカ酪農の生産力の発展の核心は何よりも乳牛頭数減＝牛乳生産総量の「安定」，つまり乳牛1頭当りの泌乳量の増大傾向に示されるといってよい。

酪農生産力の経済構造については第3節でみるが，アメリカにおける牛乳の生産＝需給総量は戦後5,300万トンを中心に前後2%程度の巾でほぼ「安定」的に推移している。これはこれで，市場の成熟度をあらわす（むしろ消費の「低滞」とよんだ方が事態を正確にあらわすかも知れないとい

う問題をふくむにせよ)。他方，年間平均の飼養乳牛総頭数は1955年の2,104万頭から，1977年の1,098万頭とこの22年間でまさに半減しているのだから，当然乳牛1頭当り泌乳量はその間に倍増していることになる。事実，1955年の成牛1頭当り生乳生産量2.7トンは1977年には5.6トンに増加している。しかも，一貫してである。

これはきわめて特徴的なことといわねばならない。

むろん,酪農の生産力という場合，われわれはそれを牛乳の生産に投下される人間労働とのかかわりで問題にするわけだが，それを酪農経営において単位労働力が飼養管理する平均乳牛頭数と，1頭当り搾乳量の積としてとらえるならば，後者もまた重大な意義をもつことは明らかだ。そして，後者にかかわる生産力増大のメカニズムこそアメリカ独自の，そして農業独自の諸関連をしめすであろう。

表7（その2），（その4）に示されるように酪農部門および酪農地帯の生産力はトップクラスのものであり，しかも（その3）にみられるように，戦後の酪農の労働生産力は5倍，そのうち①乳牛1頭当りの労働要量は半減，②1頭当り泌乳量は倍増という関係になっている。前者①が主として機械化という「無機技術」の成果とすれば，後者②は「有機技術」の成果であるといえるのである。

そこで本序章では，酪農の，そうした「有機技術」を中心に分析してみたい。

こうした側面の畜産の生産力発展の条件について，アメリカ農務省所属の農業史研究者Wayne D. Rasmussen は，(1)機械力による畜力の代替，役畜用飼料基盤の解放，(2)飼料供給構造の変化，(3)家畜の生産能力の上昇，の3点をあげ，それぞれについて大要つぎのように指摘している。[3)]

(1) 機械による畜力の代替と役畜用飼料基盤の解放

1920年から1946年にかけての，トラクターを中心とするアメリカ農業の機械化はおよそ1,500万頭にのぼる役馬を，したがってそれの飼養に必要な飼料資源を解放したわけで，その飼料穀物だけでも推定1,600万トンにのぼる。これは養豚でいえば3,200万頭の飼養が可能な量である，と。むるん，これは直接的な転用ではないが，資源のうえでは決定的な意義をもつし，そして図3にみられるように，そうした傾向は戦後もなおひきつづき進行しているのである。[4)]

(2) 飼料供給構造の変化

1928～32年をベースにとると，その後の飼料消費量は ― 旱抜期には基準時の水準より1/5程度低下したものの ― 1942年～44年には28%増，1935～39年より34%増で，その間の家畜の増加率よりヨリ高い率で飼料生産がのびている。その結果，家畜単位当り飼料給与量は1935～39年より2割方増大し集約化したことになるのである。

(3) 家畜の生産能力の増大

それとともに，飼料の質（含有蛋白，窒素，その他の栄養素のバランス）の点でも大巾な改善がみられた。とりわけ，乾草の蛋白含量の増加，油糧種子の搾粕その他高蛋白飼料の増加は家畜の品種改良，飼料キャパンテイの増大とあわせ家畜の「生産能力」を大巾に上昇させたのである。

こうした畜産生産力発展条件についてのRasmussenの指摘が酪農についても妥当することはいうまでもないだろう。

そこで，この具体的なメカニズムの解明を当面の課題として，アメリカの乳牛の品種改良，酪

農の飼料基盤の充実改善（粗飼料ならびに濃厚飼料）を中心に酪農生産力の技術構造の関連分析と，それを規定する経済構造の分析と，２つの側面から立入ってみることにしたい。

それが本序章の主内容である。

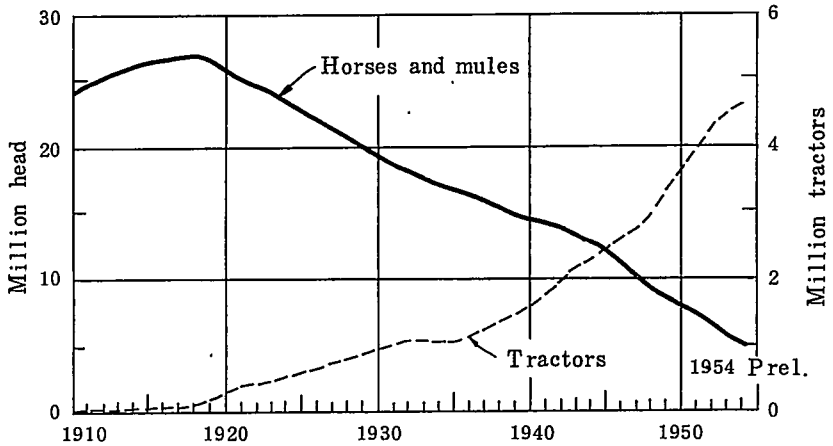


図３　Horses and Mules, and Tractors, on Farms, January 1, 1910 to 1954

注 1. Source : Agricultual Research Service.

2. 前掲 R. L. Mighell ibid. pp 3.

表７（その１）　アメリカの乳牛頭数と生乳生産量の推移

	年間平均乳成牛頭数	１月１日現在			生乳生産量		指数　1967年＝100		
		乳成牛頭数	227Kg以上の更新牛		合計	乳成牛１頭当り	乳牛頭数	生乳生産量	１頭当り生乳生産量
			頭数	乳成牛100頭当り					
	千頭	千頭	千頭		千t	Kg			
1955	21, 044	21, 320	6, 832	32. 0	56. 817	2, 652	157	104	66
60	17, 515	17, 650	5, 686	32. 2	55, 891	3, 191	131	104	79
65	14, 953	15, 380	4, 780	31. 1	56, 378	3, 770	111	105	94
66	14, 071	14, 490	4, 450	30. 7	54, 440	3, 869	105	101	96
67	13, 415	13, 725	4, 215	30. 7	53, 904	4, 018	100	100	100
68	12, 832	13, 115	4, 080	31. 1	53, 220	4, 147	96	99	103
69	12, 307	12, 550	3, 990	31. 8	52, 713	4, 283	92	98	107
70	12, 000	12, 091	3, 880	32. 1	53, 101	4, 425	89	99	110
71	11, 842	11, 909	3, 843	32. 3	54, 814	4, 544	88	100	113
72	11, 698	11, 778	3, 828	32. 5	52, 436	4, 654	87	101	116
73	11, 409	11, 624	3, 874	33. 3	52, 385	4, 592	85	97	114
74	11, 219	11, 286	3, 942	34. 9	52, 461	4, 676	84	97	116
75	11, 140	11, 211	4, 095	36. 5	52, 358	4, 700	83	97	117
76	11, 049	11, 087	3, 973	35. 8	54, 642	4, 945	82	101	123
77	10, 980	11, 031	3, 906	35. 4	55, 978	5, 098	—	—	—

注　資料②　220頁。

表7 （その2） 農業部門別総労働生産性（指数）

Labor : Indexes of farm production per hour used for farm work, by enterprise groups, United States, 1963 - 77[1]

〔1967 = 100〕

Year	Livestock and products					Crops									
	Farm output	All Livestock and products	Meat animals	Milk cows	Poultry	All crops	Feed grains	Hay and forage	Food grains	Vegetables	Fruits and nuts	Sugar crops	Cotton	Tobacco	Oil crops
1963 ……	77	77	83	72	73	77	77	66	91	89	92	96	78	83	101
1964 ……	81	82	89	79	81	79	77	68	99	90	97	89	87	85	96
1965……	89	86	89	87	87	90	91	85	101	96	98	88	102	82	104
1966 ……	92	93	95	93	93	94	93	93	104	97	102	92	102	89	103
1967 ……	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1968 ……	106	105	104	108	104	106	102	103	110	103	101	110	133	101	111
1969……	110	112	110	117	112	108	109	105	117	110	107	111	125	110	113
1970 ……	115	121	117	125	119	111	109	105	121	110	109	116	136	129	127
1971 ……	128	128	122	136	128	126	136	111	130	114	111	125	149	134	134
1972 ……	136	137	130	148	142	135	153	120	124	116	109	127	187	149	144
1973 ……	140	144	137	153	151	138	153	125	131	116	118	122	224	147	148
1974 ……	136	156	147	168	166	128	131	124	115	116	129	118	208	158	134
1975 ……	152	160	150	178	175	142	156	133	130	116	125	134	255	157	156
1976 ……	162	178	164	202	200	146	164	128	127	123	129	139	302	164	150
1977 ……	173	189	172	219	215	157	175	141	131	123	127	143	436	163	169

注 1. (1) Index of farm production divided by the appropriate of labor (for absolute number hours).

(2) Preliminay.

2. Economics Statistics, and Cooperatives Service - Economics.

3. U. S. D. A., Agricultural Statistics, 1978, pp 443.

表7 （その3） 畜産部門の生産力発展(労働と土地の生産性推移）

Livestock: Labor-hours per unit of production and related factors, United States, indicated periods, 1915 - 77

Kind of livestock and item	1915 —19	1925 —29	1935 —39	1945 —49	1955 —59	1965 —69	1973 —77[1]
Milk cows:							
Hours per cow	141	145	148	129	109	78	51
Milk per cow (pounds)	3, 790	4, 437	4, 401	4, 992	6, 307	8, 820	10, 561
Hours per cwt. of milk	3. 7	3. 3	3. 4	2. 6	1. 7	0. 9	0. 5
Cattle other than milk cows.							
Hours per cwt. of beef produced[2,3]	4. 5	4. 3	4. 2	4. 0	3. 2	2. 1	1. 4
Hogs:							
Hours per cwt. produced[3]	3. 6	3. 3	3. 2	3. 0	2. 4	1. 4	0. 7
Chickens (laying flocks and eggs):							
Hours per 100 layers	.....	218	221	240	175	97	65
Rate of lay	.....	117	129	161	200	219	232
Hours per 100 eggs produced	.....	1. 9	1. 7	1. 5	0. 9	0. 4	0. 3
Chickens (farm raised):							
Hours per 100 birds	33	32	30	29	23	14	12
Hours per cwt. produced[3]	9. 4	9. 4	9. 0	7. 7	6. 7	3. 7	3. 0
Chickens (broilers):							
Hours per 100 birds	.....	.....	25	16	4	2	0. 7
Hours per cwt. produced[3]	.....	.....	8. 5	5. 1	1. 3	0. 5	0. 2
Turkeys:							
Hours per cwt. produced[3]	31. 1	28. 5	23. 7	13. 1	4. 4	1. 3	0. 6

注 1. (1) Preliminay.
(2) Production includes beef produced as a byproduct of the milk-cow enterprise.
(3) Live-weight production.
2. Economics Statistics, and Cooperatives Service-Economics.
3. U. S. D. A., Agricultural Statistics, 1978, pp 444.

表7 （その4） 地帯別労働生産性の推移

Labor : Indexes of farm production per hour, by farming regions, 1963－77[1]

(1967 = 100)

Year	North-east	Lake States	Corn Belt	North-ern Plains	Appa-lach-ian	South-east	Dalta State	South-ern Plains	Moun-tain	Pacific	United States
1963	78	80	75	79	76	75	74	79	75	85	77
1964	82	82	77	83	82	79	82	85	77	90	81
1965	88	87	88	91	86	90	90	98	89	96	89
1966	88	94	91	96	89	87	94	100	93	97	92
1967	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1968	101	108	104	106	103	99	114	114	104	106	106
1969	110	111	110	118	112	104	112	107	106	108	110
1970	118	121	111	111	122	110	125	111	114	115	115
1971	125	134	133	131	133	128	135	108	121	118	128
1972	123	139	138	138	144	130	143	126	125	127	136
1973	131	151	142	142	151	135	149	145	128	125	140
1974	143	145	131	122	154	148	153	128	137	133	136
1975	149	161	165	139	156	155	166	150	146	143	152
1976	166	164	179	140	172	167	182	165	158	151	162
1977[2]	169	208	190	160	171	156	195	181	153	146	173

注 1. (1) Index of farm output divided by index of labor used on farms
(2) Preliminary.

2. Economics Statistics, and Cooperatives Service-Economics.

3. U. S. D. A. Agricultural Statistices, 1978, pp 443.

第2.節 酪農生産力発展の技術構造

1. 人工授精技術による乳牛の個体改良

乳牛1頭当りの泌乳量の増大ということに問題をかぎれば，この乳牛の個体改良，優良牛の生産増加がもっとも直接的かつ決定的生産力発展の条件となることはいうまでもないだろう。

それを現実のものたらしめたのが戦後の人工授精術 Artificial Breeding の発展である。それはまさに技術「革命」とよぶにふさわしい発展であった。

もともと，この Artとしての人工授精 そのものの歴史は古く， すでに1780年にはイタリヤでその試みがおこなわれたといわれるが，それが酪農の現実技術 Technics として利用されだしたのは1919年ロシアの科学者エリー・イワノフがモスクワ中央種畜試験場を拠点としてその事業を開設してからで，こうしてソ連邦では1936年にはすでに 600 万頭以上の家畜に人工授精がおこなわれるという先駆的な発展がおこなわれた。

この成功に刺激されて各国にその試みが拡大し，1937年にはまずデンマークで人工授精農協が開

設されるにいたった。そこに学んだニュージアージー州の酪農関係者がこのデンマークの技術者と州ホルスタイン・フリージアン協会の支援のもとにアメリカの人工授精事業の嚆矢をきりひらいたのである。（1938年5月）。[5)]

その当初計画は協同組合形態によって組織化され，同年は125人の組合員の牛1,030頭に授精，翌1939年までには64群7,539頭に拡大し，戦前すでにこの技術は定着した。

だが，それが本格的になるのは戦後になってからで，1947年には1,184,000頭（飼養乳牛頭数の4.6％），さらに10年後の1957年には6,056,000頭(26.3％）と，順調な発展，拡大を辿っていった。

その結果，1947年の全国平均乳量1頭当り4,500ポンド，同バター分185ポンド水準にたいし，人工授精で増殖した牛の平均乳量は1943年には10.155ポンド（バター419ポンド）と倍の水準を示し，さらに1947年には10.580ポンド（バター430ポンド),1957年には11.304ポンド（バター477ポンド）と，その後も着実に発展，上昇をみせるにいたった。

現在の普及率は，つぎに紹介するイースタン人工授精農場管内乳牛の授精状況から推すと総頭数の6割程度（そのうち，自家人工授精が1割）と過半をしめている。他方，このように，4割程度の自然交配が残っているのには積極的な理由がある。というのは，未経産牛の種付の場合は，初産を容易にするという技術的配慮もあって本交が一定程度必要だからである。[6)]

この人工授精技術が酪農生産力の発展にはたした役割ははかりしれないものがある。

というのは，従来の自然交配の場合，1頭の種牡牛の交配能力は30～50頭程度にたいし，人工授精の場合は2,000頭が可能となり，その生産力は50倍に飛躍し，品種改良という点でも，改良牛の普及スピードという点でも，アメリカ酪農の生産力発展に自乗化した大きなメリットをもたらしたのである。授精料負担の低下についてはいうまでもない。

こうして，乳牛の品種改良優良牛の保有増，飼料容量の上昇による泌乳量の増大と乳質改善等，アメリカの酪農の生産力が飛躍的に発展するわけだが，それを現実のものたらしめたのがザーメンの採取，冷蔵保存，運搬手段等の技術条件と，人工授精専門労働者の形成であることを強調せねばならぬ。ArtをTechnicsにする，この条件こそが決定的だからである。

そうした諸関係を2つのブリーダーに即して具体的にみてみよう。[7)]

① イースタン人工授精農協の場合

これは協同組合形式による人工授精事業の事例で，したがって授精に必要な労働過程とその条件の専門的自立過程の諸関連がよく示されている。

同農協は本部をニューヨークにおき，周辺800キロ半径範囲の北東7州，25,000の酪農経営の乳牛の授精を担当している。その授精事業のシエアーは管内乳牛の75～80％にのぼると推定される。

この農場の主な生産手段としては，保有種牡牛350頭，その畜舎等施設用地120ヘクタール，それを運営する労働力は400人（うち100人が本部要員で，残る300人が人工授精サービスとセールスに当るフィールド・マン），という大規模ブリーダーである。経営は管内酪農協と専属契約で取り扱うザーメンの本数に応じて，プレミアムの報酬が支払われる仕組みで，同農協の年商1,000万ドルのうち，47.5％がザーメン販売収入（その他組合員外ザーメン販売収入が9％），33.5％が人工授精労働のサービス料金となっている。

こうした人工授精事業経営の基礎は優良種牡牛の改良と再生産条件の確保にあるわけだが，その点にかんし農協形式つまり協同的社会化，分業化の形をとる，このイースターン農協の場合，そのシステムはつぎのようになっている。

組合員の搾乳専門酪農経営のなかから約250頭の優良牝牛を選抜，指定し，それにイースタンの人工授精をし，そこから生れた優良牡犢55頭を引取って育成する。その成熟後，それか

らザーメンを750サンプルとって，それを組合員の牝牛につけ，そして生れた牝牛犢の成長後の泌乳量で，その牡の能力を検定するのである。

だから，①新規導入の種牡牛候補は保有後少くとも4年は飼養，育成し，しかもその成績が確定するのは5,6年目であること。②さらに，そうして選抜に合格して残るのは55頭中7～8頭にすぎぬことからして，乳牛飼養，搾乳過程における個体改良＝生産力発展は，その背後にあって社会的に分業化し，専門化した種牡牛の，そうした生産＝飼養過程，高等登録種牡牛の生産力に規定されているわけである。

こうした高価な大家畜の，生産期間の長い優良種牡牛の生産過程が，いわば畜産生産財生産部門としてまったく別個に分業化し，自立化するには，搾乳経営よりよほど高度の技術とヨリ多数の牡牛と，専門労働者の形成をともなう資本主義的大規模畜産経営ならざるをえないし，事実そうなのである。

② 全米第2位のカーテイス種畜牧場の場合は，経営主体は薬品会社で，その保有種牡牛はホルシュタイン系乳牛160頭，肉用種85頭，労働者は農場関係30人，本部関係10人で，ここではあわせて人工授精学校も開設して専門労働者の養成事業もおこなっている。

人工授精労働者は50人，イリノイの酪農協と契約してサービスしているが，このほかに独立セールスマンも，同種畜牧場のザーメンの販売と授精にあたっている。

このように，後者では前者のような協同的分業ではなく，資本主義的売買関係，委託関係にまで社会的分業は成熟しているのである。

何れにせよ，乳牛の種付 — 出産 — 泌乳という一般的過程が，一方における搾乳酪農経営と，他方における種牡育成，改良，生産専門の経営に分化し，その両者が人工授精事業によって再結合されていることが酪農生産力発展にとって重要なのである。

そうした体勢のうえに，種牡牛の能力の社会的確認のための登録制度と，搾乳牛の能力向上のための社会的制度としての乳検組合が本来的な効果を十分に発揮しうることとなるのである。

2. 酪農生産力発展の飼料的基礎

乳牛1頭当り泌乳量の増大にとって — 品種改良とならぶ — もう一つの重要な条件が飼料的基礎の拡充，改善である。

改良された乳牛がその特性を十分に発揮して泌乳量を増大させるには豊かな改良飼料が必要不可欠であることはいうまでもない。もともとアメリカの大きな畜産の生産力はその大規模な飼料生産基盤に支えられて実現しているわけだが，この部門でも戦後いくつかの重要な構造的変化と生産力発展がみられた。しかし，その構造は単純ではないので，まず全構造を概観したうえで，重点的に個別問題に入る。

(1) アメリカ畜産の飼料基礎の全構造

全畜種の総飼料基盤の構成を概括すると，表8のようにそれは粗飼料と濃厚飼料の2大群からなり，濃厚飼料はトウモロコシを主体とする飼料穀物1.6億トンと，大豆粕を典型とする高蛋白飼料，その他副産物飼料0.4億トンの小計約2億トンであり，粗飼料の方は乾草で1.3億トンとその他の粕飼料1.6億トンの小計3.億トン弱である。[8)]

この総計5億トンというわれわれの想像を絶する飼料源の生産と調達，諸形態はこれまた実に多様である。

畜産の経営生産力という観点からみると，自給飼料と購入飼料にわかれるが，もっとも基礎的な自給飼料は乾草を主体とする粗飼料と飼料穀物よりなる濃厚飼料の2つであり，他方購入飼料は濃厚飼料＝配合飼料を主体とする（もちろん，例外や過渡形態は無数にあるが)。このな

表8　収穫飼料の畜種別消費量推移

10～9月（単位：1,000トン）

家畜別	コンセントレート						粗飼料		
	トウモロコシ[1]	ソルガム	その他の穀物[2]	高蛋白[3]	その他の副産物飼料[4]	計	干し草	その他の粗飼料[5]
1970：								
全家畜	102,757	19,141	26,522	20,577	13,177	182,174	128,871	119,723
乳用牛	12,849	618	4,794	2,417	3,624	24,302	34,968	63,350
その他乳用牛	594	192	488	169	312	1,755	7,225	2,985
肥育牛	18,261	11,866	8,125	1,663	2,141	42,056	21,277	22,351
その他の肉用牛	5,655	1,097	1,756	1,792	1,542	11,842	58,352	27,591
羊	294	75	164	278	……	811	1,149	1,416
成雌鶏，中雛	8.725	1,538	3,267	2,743	1,769	18,042	……	……
幼雛	1,176	603	886	1,119	209	3,993	……	……
ブロイラー	7,346	620	300	3,318	496	12,080	……	……
七面鳥	2,430	640	322	1,247	134	4,773	……	……
豚	39,667	1,522	4,234	4,113	1,436	50,972	……	……
馬，ラ馬	885	43	544	……	112	1,584	3,357	2,030
その他の家畜	4,875	327	1,642	1,718	1,402	9,964	2,543	……
雑[6]	……	……	……	……	……	……	……	
1973：[7]								
全家畜	119,909	19,648	17,653	20,198	22,743	200,151	133,500	166,047
乳用牛	15,032	604	3,710	1,339	4,778	25,463	34,539	63,181
その他乳用牛	751	169	367	63	526	1,876	7,622	8,388
肥育牛	22,817	9,761	3,009	1,059	3,343	39,989	18,831	32,557
その他の肉用牛	8,692	1,194	1,194	731	4,606	16,417	60,001	57,759
羊	292	75	126	235	404	1,132	1,034	1,374
成雌鶏，中雛	9,058	1,469	2,410	3,089	2,111	17,837	……	……
幼雛	1,240	701	568	1,060	246	3,815	……	……
ブロイラー	7,606	416	90	3,983	2,562	14,657	……	……
七面鳥	2,827	314	186	1,526	243	5,096	……	……
豚	40,378	1,107	2,137	6,061	2,238	51,924	……	……
馬，ラ馬	2,073	109	1,274	28	221	3,705	7,854	2,000
その他の乳用牛	9,143	3,729	2,882	1,021	1,465	18,240	3,619	796
雑[6]	……	……	……		……	……	……	……

注1. これらの数量には，穀粒として給与されたトウモロコシに青刈トウモロコシ(corn for forage)が追加されている。

1970年：　999,000トン　　1973年：1,173,000トン

1971年：1,322,000トン　　1974年：1,629,000トン

1972年：1,164,000トン

なお家畜に給与された脂肪は，トウモロコシ換算を行った後でトウモロコシに追加した。

2. オート麦，大麦，小麦，ライ麦を含む。
3. 油糧種子ミール，動物性蛋白，穀物蛋白を含む。
4. 製粉（小麦），精米工場の副産物飼料，種子類，脱脂乳，ホエー，その他の副産物飼料を含む。また1973年からは，尿素，塩類ミネラルの推計値が含まれることになった。
5. わら類，サイレージ，ビートパルプを含む。
6. おそらくは若干の老廃物とその他の減耗分を含む。
7. 暫定値（再修正をうけるもの）。
8. 出所：U.S.D.A.資料

かでハッキリ社会的に分化しているのは，この配合飼料で，その生産量は前記濃厚飼料 2.億トンの約半ばをしめるが，その原料のなかには粗飼料も相当につかわれている。この配合飼料の生産概況は表 9 （その 1.）に示される。

この配合飼料は約 1 万の配合飼料資本によって生産され（大規模牧場のなかにはそれに劣らぬ自家配合工場をもつものがあるし，中間形態として依托方式のものもある），その市場規模は年間 150 億ドル，アメリカの20大製造業の一つにのしあがっている。

こうした社会的分業，それも独占資本主義的分業の進展が戦後の大きな特徴であり，畜産生産力レベルアップの重要条件の一つとなっているのである。

この配合飼料の使用原料は表9（その2）に示されるようにきわめて多様であるが，総じて食品工業の副産物が主体で，配合飼料資本と食品加工資本の親近性はきわめてつよい。このことについてあとで立入る。

表9（その１） 配合飼料の飼料種類別生産推移
1969－1974 年

（単位 1,000 トン）

	1969	1970	1971	1972	1973	1974
合　　計……	101,014	108,408	107,917	108,657	110,490	111,618
一　次……	68,812	73,790	72,607	72,782	73,216	72,331
完全飼料 ……	56,800	60,890	59,835	59,965	60,315	59,528
補充飼料 ……	11,327	12,166	12,046	12,088	12,169	12,074
プレミックス ……	684	734	726	729	733	729
二　次……	32,202	34,618	35,310	35,875	37,274	39,287

注 1. 出　所：Ralston Purina
Central Soya

2. 一次配合飼料（primary formula feeds）とは，飼料配合原料と混合された飼料のことであって，それには，時としてプレミックスが，仕上げ飼料のトン当たり 100 ポンドの割で添加されたりすることもある。また一次配合飼料は，基本的な配合原料から生産され，完全飼料ないしは濃厚型飼料に仕立てられる製造資料のことである。これには，ベースとして製造蛋白質濃厚飼料を使用している飼料は含まれていない。一次配合飼料は，商業的な工場またはフィードロット，または農場経営によって生産されるものであって，そこで基礎的な配合飼料および添加物の混合が行われるのである。

※ 完全飼料（complete feeds）とは，栄養学的に平衡のとれた飼料のことであって，その組成は特殊な処方にもとづいている。この特殊な処方は，家畜の生命を維持し，その成長を促進させるのに適切なものであって，しかも水をのぞいて他の如何なる飼料補充を要しないのである。

※ 補充飼料（supplement feeds）とは，総合的な給餌計画の栄養学的な品質向上を図るために，他の飼料タイプと併用されるものである。

※ プレミックス（premixes）とは，希釈液および担体を使った 1 つないしはそれ以上の微視的な配合原料が一層大量の飼料混合物の中で，一層均一的に分散するのを確保するために使用されるものである。

3. 二次配合飼料（secondary formula feeds）は，濃厚飼料，穀物および他の飼料を使って商業的な工場または農場で混合することができる。

表9（その2） 過去6年間（1969－1974年）に配合飼料製造に使われた主要配合原料

（単位：1,000トン）

	1969	1970	1971	1972	1973	1974
トウモロコシ	19,787	26,530	25,440	21,335	26,880	24,340
グレインソルガム	7,589	9,786	9,668	8,787	10,216	8,885
大麦	2,441	3,270	3,190	2,986	3,380	2,929
エンバク	1,697	2,130	2,088	1,935	2,226	2,100
小麦	819	1,098	966	944	1,129	922
飼料穀物計	32,333	42,814	41,352	35,987	43,831	39,176
大豆粕	13,582	13,467	13,173	11,972	13,854	12,200
綿実粕	1,794	1,693	1,885	2,225	2,096	2,030
亜麻仁粕	182	258	264	212	184	90
落花生粕	122	173	174	180	130	95
コプラ粕	83	99	100	100	……	……
高蛋白質粕計	15,763	15,690	15,596	14,689	16,264	14,415
乾燥ビール粕	416	361	369	361	348	340
乾燥蒸留粕	450	382	404	428	458	400
トウモロコシグルテン飼料および粕類	1,000	1,610	1,067	1,262	1,361	1,450
ひまわりトウモロコシ	866	……	……	……	……	……
製粉工場飼料	4,633	4,499	4,364	4,327	4,332	4,325
精米工場飼料	490	436	479	442	467	525
特殊穀物副産物および穀物蛋白飼料計	7,855	7,288	6,683	6,820	6,966	7,040
タンク粕および畝肉の荒びき	2,014	2,039	1,889	1,739	1,854	1,950
魚粉および可溶性飼料	567	609	752	462	350	425
家禽副産物荒びき	339	460	410	388	396	404
羽毛荒びき	127	135	164	188	176	169
乾燥商業乳製品	230	260	330	330	315	375
非商業乳製品	350	330	310	350	350	365
動物蛋白計	3,627	3,833	3,855	3,457	3,441	3,688
ビタミン	71	140	160	176	166	154
ミネラル	2,834	5,240	5,130	4,862	4,646	4,586
トレイスミネラル	94	168	150	136	126	123
プレミックス	584	1,062	996	1,047	941	886
家畜薬剤	92	90	84	72	76	86
油脂	545	570	631	528	588	675
非食用糖蜜	3,450	3,550	3,725	3,930	3,650	3,300
砂糖	64	76	88	98	64	43
アルファルファ：						
脱水もの	1,704	2,406	2,060	2,665	2,883	2,626
天日乾燥もの	1,056	2,000	1,980	2,135	2,224	1,986
アルファルファミール	1,545	1,584	1,568	1,799	1,550	1,550
尿素	430	480	510	550	484	330
ビートパルプ	548	588	546	620	660	586
乾燥および糖蜜ビートパルプ	1,675	1,509	1,570	1,566	1,375	1,250
柑橘類パルプ	197	220	237	256	268	288
その他計（雑副産物飼料）	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
その他の特殊配合成分計	15,989	20,783	20,535	21,540	20,801	19,569

注1. 出所：U.S. D. A. Ralston Purina, Central Soya, Allied Mills.

表9（その3） 配合飼料の最終用途群別生産
構成比推移(1969－1974年)

	1969	1970	1971	1972	1973	1974
家禽 ……	40%	40%	39.3%	39%	38%	37%
幼雛（4週齢未満）……	4	4	3.0	3	3	2
中雛（4－10週齢）……	3	4	3.1	3	4	4
大雛（10週齢－産卵前）…	5	5	4.2	5	5	6
産卵鶏 ……	12	12	11.6	12	10	10
ブロイラー（4週齢未満）……	2	2	2.2	2	2	1
ブロイラー（4週齢以上）…	10	10	11.0	10	9	9
七面鳥 ……	4	3	4.2	4	5	5
乳用牛 ……	21%	20%	18.7%	19%	17%	16%
肉用豚 ……	21%	23%	15.0%	15%	14%	14%
育成（2－3$\frac{1}{2}$月齢）……	3	4	2.0	2	2	2
育成（3$\frac{1}{2}$－8月齢）……	7	7	5.0	5	4	4
8カ月以上 ……	11	12	8.0	8	8	8
肉用牛 ……	11%	11	17.5%	18%	21%	22%
子牛（6月齢未満）……	4	4	6.0	7	8	9
成牛（6月錬以上）	7	7	10.9	11	13	13
羊 ……	3%	2%	4.3%	4%	5%	5
雑（馬，ペット等）……	4%	4%	5.2%	5%	5%	6
合　　計 ……	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注1. 出所：U. S. D. A. Ralston Purina, Swift,
2. 以上3表はつぎによる。
『米国の配合飼料産業』（日本貿易振興会，1975年）。

こういった畜産の飼料基礎のなかで，酪農部門はどのような地位をしめ，どのような構成をもつか。

配合飼料の畜種別構成を表9（その3）によって確認すると，乳牛飼料は約2割，戦後の乳牛頭数減を反映して相対的に減っている。

表10　牛群規模別の経営上の特性と生産費

（ウイスコンシン州，1972年）

（ドル＝300円）

	30～49頭		50～74頭		75～99頭	
乳牛頭数（頭）	41.20		59.00		79.40	
労働力（男換算）（人）	1.55		2.28		3.13	
耕地面積（ha）	76.0		116.4		167.6	
1頭当り搾乳量（Kg）	5,635		5,542		6,151	
総投資量（千円）	16,268		17,895		18,539	
従事者当り搾乳量（t）	149.4		150.1		161.1	
1頭当り酪農収入（千円）	256.8		260.1		312.0	
1頭当り農機投資額（千円）	158.1		180.0		156.6	
1頭当り農建築投資額（千円）	154.5		205.2		198.6	
生乳100Kg生産コスト（円）	3,737		3,947		4,092	
	円	%	円	%	円	%
1. 自給飼料	1,417	37.9	1,562	39.5	1,727	42.2
2. 購入飼料	362	9.8	343	8.7	395	9.6
3. 獣医・医薬品	66	1.7	79	1.7	46	1.9
4. 雇用労働	86	2.3	185	4.7	270	6.6
5. 自家労働と経営費	771	20.6	639	16.3	494	12.1
6. 種付料	33	0.8	33	0.8	26	1.0
7. トラッキング（輸送）	105	2.7	112	2.8	105	2.6
8. その他	105	2.9	119	3.0	145	3.5
9. 流動資本利子	119	3.1	125	3.1	132	3.2
10. 機械償却費	92	2.4	119	3.0	105	2.6
11. 建物償却費	99	2.5	105	2.7	105	2.7
12. 固定資本利子	349	9.4	415	10.3	409	10.0
13. 税と保険	138	3.7	125	3.1	105	2.6
合計費用	3,737	100.0	3,947	100.0	4,092	100.0
飼料費用合計	1,779	47.7	1,905	48.2	2,122	51.8
労働費用合計	857		758		764	
流動資本利子と償却費	310		349		343	
合計資本利子	349		415		409	
飼料・家族労働及び利子		77.8		74.8		73.9

注　資料①　200頁。

他方，乳牛の飼料基礎全体での特徴をみると，前出表8にあるように乾草その他粗飼料のウエートが乳牛ではとくに高いことが指摘できる。

そこで，この2つを中心にして具体的生産力の発展のメカニズムの分析に入っていくことにしたい。

ちなみに，主産地のウイスコンシンの牛乳生産費にしめるウエートからみると，（表10）自給

飼料が4割，購入量が1割程度，近郊酪農のニューヨークの場合後者は2割にはね上る。

(2) 自給粗飼料の生産力的基礎 — 牧草の種子生産とのかかわりから —

反芻動物たる乳牛の場合，この粗飼料がとりわけ重要な基礎飼料となり，自給飼料の基本部分をかたちづくる。

まず，その生産基盤としての経営耕地についてみると，前掲表10のウイスコンシンの場合は，30～55頭規模層（労働力1.74人の家族労作酪農経営）でも平均74ヘクタールをもち，総じて別海の酪農の約倍の面積規模である。これもアメリカ酪農の特徴の1つである。

この牧草の栽培，収穫過程が酪農経営の2大部門の1つとしてすでに大型機械化一貫体系段階に到達していることは不十分ながら前にみたので，ここでは乳牛の個体改良の場合に照応して，牧草の改良品種，つまり牧草の種子生産部門との関連を主として問題にしていきたい。

もともと，1.3億トンにのぼる乾草の生産ということはその前提として厖大な牧草種子の必要性と，したがってその流通市場の広大さとを推察せしめるが，この牧草種子の生産力の発展にも目をみはらせるものがある。

① 牧草種子生産の概況

主な禾本科牧草およびまめ科牧草の種子そのものの生産状況は表11のとうりである。[9)]

これらは乳牛用のみでなく，肉牛用その他畜種用のものもふくめた総生産量だが，戦前とくらべて，いくつかの交替の傾向がみられる。主として既述の役馬の急減の結果で，禾本科牧草の場合，減っているのはスーダングラス，チモシー，それにたいしてコンモンライグラス，ペレニアル・ライグラスがふえ，主流が用畜用に変化している。それにたいしまめ科牧草の場合はルーサンの増加以外は禾科ほどの激変はない。

表11（その1） 代表的なまめ科および禾本科牧草種子の生産状況

	種類	1939～43年平均 (1,000ポンド)	1950～54年平均 (1,000ポンド)	1956年 (1,000ポンド)
まめ科	ルーサーン	67,728	131,074	163,065
	レスペデーザ	129,583	119,172	145,830
	レッド・クローバー	77,490	95,027	71,900
	スウイート・クロバー	46,755	64,014	34,940
	ヘアリー・ベッチ	23,360	41,377	25,305
	クリムソン・クロバー	11,206	30,781	15,185
	コンモン・ベッチ	15,929	14,966	3,390
	アルサイク・クローバー	13,436	13,451	9,083
	ラヂノ・クロバー	471	6,052	5,170
	ホワイト・クロバー	1,303	5,580	3,972
いね科	コンモン・ライグラス	24,652	69,730	95,790
	スーダン・グラス	55,990	42,121	46,445
	チモシー	50,455	39,074	24,500
	トール・フェクス	7,472	24,706	22,722
	スムース・ブローム	7,376	21,752	5,010
	ペレニアル・ライグラス	7,105	19,042	42,000
	ケンタッキー・31フェスク	18,580	16,971	9,163
	オーチャード・グラス	2,881	13,531	9,230
	レッド・フェスク	2,052	5,922	2,075
	チューイング・フェスク	2,033	4 364	5,850

その地域別生産状況は同表（その２）にみられるように南部，太平洋岸に多かったが，そのなかで特に顕著なのはカリフオルニヤの発展と集中で，戦前のシエアーの２割程度から戦後は５割をこし，過半の生産を担当するにいたっている。この種子生産は粒形，品質の斉一性のため地域の自然条件（温度，日照，とりわけ成熟期＝収穫期の降雨の少いこと）の要求がつよいが，カリフオルニヤの発展はその結果だけではない。

というのは，同表（その２）に示されるように，エーカー当り収量は他産地がほぼ横ばい状態のなかで，カリフオルニヤのみ倍近くに生産力を上昇させているからである。

こうした社会的地域的分業の発展の関係が重要なのである。そうした技術構造についてみよう。

② 牧草種子生産における生産力の発展の技術構造

まず，育種という科学技術過程からいくと，それは関係資本と，大学その他の試験研究機関と，各地の種子作物改良協会と緊密な連繫のもとに，開発研究と生産がおこなわれている。

とりわけ，種子の品質の保証制度は図４のように整備されている。そうした編制のもとで，商業用の種子生産は資本主義的な専門農場でおこなわれるのである。

だから，科学技術面からしても —Heterosisという方法一般はかわらないとしても — その現実の方法はわが國のように細密な手労働による除雄 — 袋掛 — 交配 — 袋掛といった極度に労働集約的な方法ではなく，雄性不稔実の利用（もともと手のかかる一代雑種利用は少ない）それも電気振動による器械除雄によって — つまり雄性不稔系や交配不親和性を利用して — 大量雑種生産をおこなうきわめて省力的な大量機械生産によっているのである。

商業用種子生産レベルの労働過程では，灌水技術，機械技術はさらに高度化している。

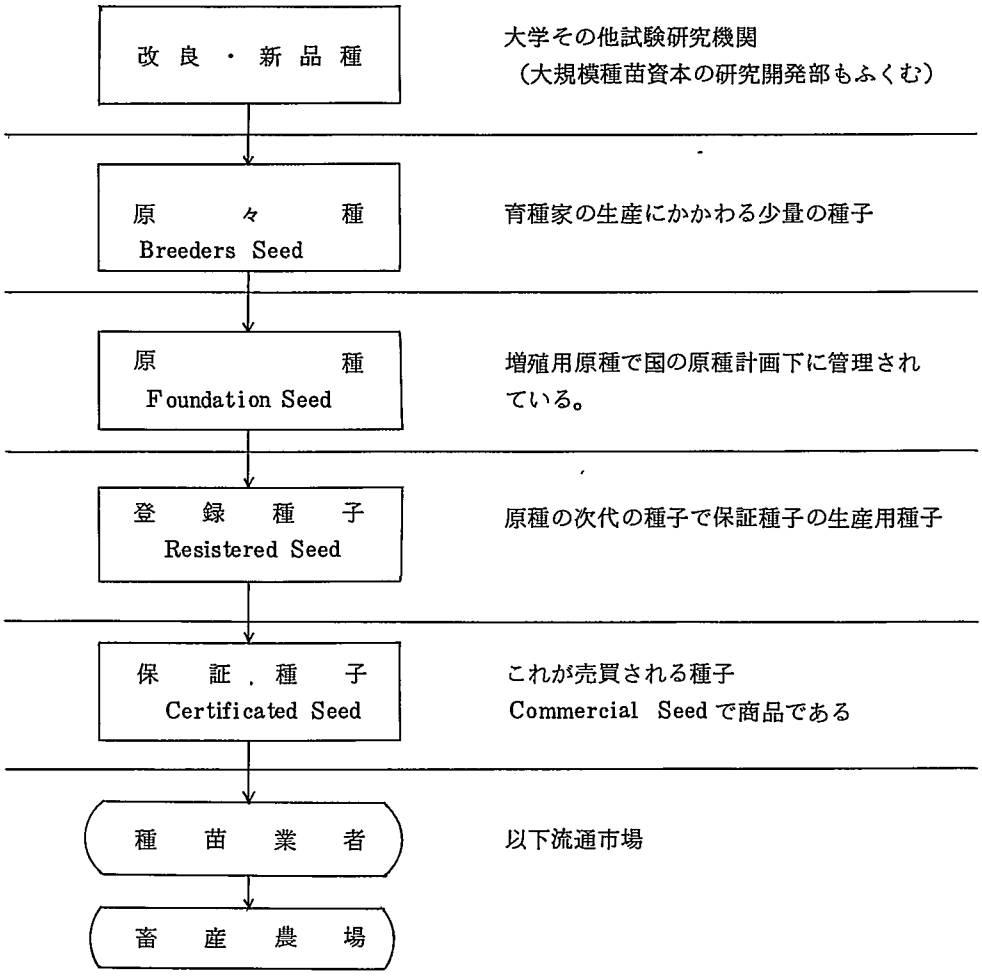
第１に，この種子生産の分野では，その品種特性の保障のための自然環境の適地性，登熟期の乾燥性（斉一性の条件），自然交配の防止等，技術的要求がとりわけ強く，したがって生産技術としても，まず装置としての農地の整備（自然交雑防止のための一定の広さ，成育コント

表11（その２） 地域別精選種子生産概況及び土地生産性

州名	1944～53年平均		1954年		1955年	
	エーカー当り収量（ポンド）	総収量（1,000ポンド）	エーカー当り収量（ポンド）	総収量（1,000ポンド）	エーカー当り収量（ポンド）	総収量（1,000ポンド）
ノース・ダコタ	44	2,220	40	3,000	50	5,750
サウス・ダコタ	52	4,836	70	14,210	52	12,815
ネブラスカ	72	8,687	90	8,280	95	14,250
カンサス	77	12,725	120	15,240	130	21,450
オクラホマ	99	9,226	125	9,750	100	9,800
テキサス	129	2,756	120	2,880	130	4,160
モンタナ	75	6,327	115	8,280	110	9,240
アイダホ	116	3,470	150	4,050	190	6,650
ユタ	145	7,275	210	11,760	185	8,880
ワシントン	333	6,062	460	10,580	520	11,960
カリフォルニア	259	17,784	440	56,320	480	85,440

注 ともに『アメリカにおける種子改良事業』（農林水産業生産向上会議，1958年）。

図4　種子の改良と登録システム



注　前掲資料にもとづき筆者の整理したもの。

ロールのための潅水施設の整備その他）が不可欠の前提となる。

第2に，牧草の作物体ではなく，その種子を生産するのであるから，それに適した独自の収獲調整労働過程とその独自の機械化，種子の乾燥，選別保管過程の機械的装置的施設設備が必要となる。

アメリカの場合は — その種子市場の広さ，生産の大規模性を反映して — それに答える高い水準の生産力が実現しているのである。　そこに技術的核心がある。

主な機械についてその間の事情をうかがうとつぎのとうりだ。

収獲，調整機

牧草種子は一般的に細小であり，しかも収獲期には脱粒しやすい半面，未成熟の場合は脱粒脱稃が困難なうえ，播種後の牧草生産力が低下する。こうした困難を解決するために枯葉剤

Deboliator を使用するほか，独得の種子専用機が開発，使用されているのである。

Vacuum Harvester クローバーの種子はきわめて脱粒しやすいためクローバー採種用刈取りと同時に地表に落下している種子を泥と一緒に真空ポンプで吸上げてのち，泥と分離するクローバーの種子専用収獲機で，きわめて象徴的なものである。

そのほかつぎのようなものがある。

Curler Attachment モーアにとりつける集草のための曲った櫛状アタッチメントで，刈取りしながら列状に集めていく。

Windrow-Swather これは刈取りつつ中央によせ集めていく機械（クローバー，アルファルファ用）。

Binder 禾本科牧草種子の収獲機，刈取り結束までおこなう。乾燥後は別の機械で脱粒。

Stripper これも禾本科用で，円筒にスパイクがでていて，回転しつつ牧草種子の穂をこぎとっていく。ケンタッキー・ブルー・グラス用。

これらの種子専用機が早くから使用されていたのである。

精選機

雑草種子その他夾雑物の除去のため精選過程はとくに重視されており，少なくとも3回以上精整機を通すといわれている。この形式には風力，重力，篩によるもののほか磁力選別の方法もある。

こうした種類別，ときによっては品種別の専用精選機械の開発・発展によって，はじめて高い純度をもつ優良種子が大量生産され，牧草の生産力をたかめるのである。

乾燥機

これも種子の発芽力の維持，発芽時期の斉一性を保障するために必要で（種子の乾燥度は種類によってちがうが，本体10%の含水水準といわれる），同じ意味で恒温恒湿の貯蔵施設も不可欠である。

牧草種子の量，質双方にわたる高い生産力はこうした独自の労働手段の体系によって現実のものとされているのである。

③ 種子生産資本の存在形態

以上のような種子生産のトレーガー，生産技術発展のイニシエーターとしての種子生産関係資本にもふれておこう。

乳牛におけるブリーダーの社会的分業化，専門化の場合と同じく，生産，販売から委託にいたるまで，さまざまな関係資本が分化しているわけだが，そこには独自の性格のものもある。

たとえば，前述の種子精選関係機械，施設の場合は多額の固定資本投資を必要とするので，中小の種子生産農場では導入しえない。しかも，保証種子となるためには精選過程が不可欠でそうした条件から委託＝請負形式の専兼の種子精選資本 Commercial Seed Refiners がそこに形成され，これによって種子生産力の全般的レベルアップがおこなわれている，というように。

種子生産，販売等の関係資本は総数5千といわれるが，その主な形態は表12のとうり。

このうちもっとも規模が大きく力もあるのはトウモロコシ種子生産，販売資本で約30社，とりわけつぎの4社が寡占的地位をもつ（4社でおよそ7割の市場シエアーをもつ）。

Dekalb Agricultural Association Inc.

Pioneer Hy Brid Corn Co.

Funk Bros. Seed Co.

Pflister Association Grower Inc.

このうち，パイオニヤ種子会社を例にとれば，その採種圃は2.1万エーカー，雇傭労働者400

表 12　種苗関係資本概略

種　　類	内　　容
Specialty Seed Growers 特定品種種子生産業者	特定の1, 2種類の作物の数品種の採取をし，卸売する。規模は個人営業から大企業にいたるまで。 トウモロコシ種子の場合は大規模卸売だけでなく自ら1, 000人のセールスマンを動員して小売するものもある。
Contract Seed Growers 契約生産業者	この契約とは各段階の種苗業者，大口実需牧場との契約による生産をおこなうもの。なかには遠隔地の生産者への契約の取りつぎをし，コンミッションをとる形もある。
Wholesale Seed Growers 生産，卸業者	大規模販売会社は，同時に契約の field man をもち，種子生産農場委託ないし契約生産をむすぶ。その場合も自ら試験圃をもち，field man を擁して指導にあたっている。
Seed Jobber 中間卸商	Field Seedに多い形で，自らの危険負担 において種子を購入し，小売商に卸すブローカー的存在。
Seed Retailers 小売業者	生産業者ないし卸売業者から供給をうけ，多くの場合農薬，肥料，小農具等との兼営となっている。
Mail-order Seed Companies 通信販売業者	アメリカ特有の通信販売はこの分野にもみられる。世界最大の通信販売種子業者バーピー会社 W. Atlce Burpee Co. もそれでカタログは100万部以上になる。
Commission Packet Seed Dealers 袋詰種子委託販売業者	前者と同様，そさい，花卉部門に多い。

注　前表に同じ。

人（うち育種と研究の専門労働者80人），種子販売量は2.5万トンにのぼるという資本主義的大経営である。

つぎに大きいのが牧草，飼料作，緑肥，カバークロップ等の農用種子Grass and Lesume Seed or Field Seed 関係の資本で，大資本と目されるものが25～28程度ある。

その他は蔬菜および花卉関係なので省略する。

(3)　飼料穀物の生産力の発展

この飼料穀物の生産力発展も目をみはらせるものがあるが，これは一方では畜産経営の直接的な自給飼料として生産されるとともに，他方では販売飼料穀物として専門的につくられてもいる。

いま，戦後の乳牛の搾乳量の増大と給与穀物飼料の増大との関係を，歴史的に，また経営別飼養形態別に確認すると，表13（その1），（その2）のように明確に歩調をともにしており，飼料穀物の生産力の増大，質の改善がいかに乳牛の搾乳量の増大に寄与したかがわかる。

主な飼料穀物の作付，収穫の状況を表示すると表14（その1）のとおりである。

このうち，飼料仕向率はトウモロコシがもっと高く8割に達する。（同じく，米は1.5割，小麦は8％程度）。

このトウモロコシの品種改良はいわゆるハイブリットとしてすでに第1次大戦後から緒についていたが，それに関連して戦後2つの生産力発展がおこなわれた。[10)]

その第1は雑種の普及で，1933年には作付の0.1％だったものが，1938年には14.6％，1943年50％，1952年に84.4％と，作付の過半をしめる普及率をみせたのは戦後である。[11)]

表 13（その1） 乳牛1頭当り搾乳量と穀物給与量
（ウイスコンシン州）

（1 ドル＝ 300円）

年	搾乳量	穀物飼料	生乳 100 Kg 当り飼料給与量	飼料価格
	Kg	Kg	Kg	1 Kg当り円
1945	2, 880	719	25	14
50	3, 117	805	26	17
55	3, 258	814	25	—
60	3, 763	1, 097	29	—
62	3, 936	1, 169	30	18
63	3, 945	1, 219	31	18
64	4, 118	1, 260	31	18
65	4, 131	1, 383	33	19
66	4, 159	1, 456	35	19
67	4, 295	1, 529	35	20
68	4, 403	1, 579	36	20
69	4, 483	1, 684	38	20
70	4, 624	1, 806	40	21
71	4, 707	1, 897	41	21
72	4, 778	1, 852	38	22
73	4, 636	1, 856	40	29

注 資料㊶ 196 頁。

表 13（その 2） 穀物の給飼水準および飼養頭数との関係のモデル表

適応水準番号 (X)	乾草 (A)	穀物 年間 (B)	穀物 泌乳期 (B′)	泌乳量 (C)	穀物単位当り泌乳量 C／B′ (D)	乾草 6, 400 Kg を生産する農場の飼養頭数 (E)	穀物－牛乳の価格比 (F)
	Kg	Kg	Kg	Kg		頭	
①	5, 143	—	—	2, 920	—	1. 2	—
②	5, 011	204	191	3, 184	16. 7	1. 2	1. 72
③	4, 877	408	381	3, 410	8. 9	1. 3	1. 52
④	4, 739	612	572	3, 605	6. 3	1. 3	1. 36
⑤	4, 598	816	762	3, 773	5. 0	1. 3	1. 22
⑥	4, 453	1, 021	953	3, 919	4. 1	1. 4	1. 12
⑦	4, 306	1, 255	1, 143	4, 004	3. 5	1. 4	1. 05
⑧	4, 155	1, 429	1, 334	4, 153	3. 1	1. 5	1. 00
⑨	4, 000	1, 633	1, 524	4, 248	2. 8	1. 6	0. 96
⑩	3, 842	1, 837	1, 715	4, 332	2. 5	1. 6	0. 92
⑪	3, 681	2, 041	1, 905	4, 404	2. 3	1. 7	0. 88
⑫	3, 517	2, 245	2, 096	4, 467	2. 1	1. 8	0. 86
⑬	3, 350	2, 449	2, 286	4, 523	2. 0	1. 9	0. 84

注 1. (A)～(D)は，U. S. D. A., *Imput－Output Relationships in Milk production*, Technical Bulletin No. 815 より。

2. (E)は，農場の乾草生産量を一定（千葉県安房郡の平均的酪農家）と仮定して，その農場の飼養可能頭数を(A)との関連で松尾が計算したもの。

3. (F)は，給与せる穀物（年間）の限界生産量 $\left(\frac{Cx+1\times Ex+1-Cx\times Ex}{Bx+1\times Ex+1-Bx\times Ex}\right)$ を示す。これは，完全なる適応を示す場合には，穀物－牛乳の価格比をあらわすものとして松尾が計算したもの。

4. 松尾，前掲書，139 頁。

表14（その1） 主な飼料作物の収穫状況

		1972年	1973年	1974年
大豆	面積	45,698	56,416	52,510
	単収	27.8	27.8	24.0
	生産量	1,270.6	1,566.5	1,262.4
亜麻仁	面積	1,151	1,725	1,737
	単収	12.1	9.5	8.4
	生産量	13.9	16.4	14.5
とうもろこし	面積	57,421	61,760	63,746
	単収	97.1	91.4	74.0
	生産量	5,573.3	5,643.3	4,717.6
こうりゃん	面積	13,368	15,940	13,583
	単収	60.5	58.8	46.5
	生産量	809.3	936.6	632.1
米	面積	1,817.9	2,170.2	2,507.9
	単収	4,700	4,277	4,500
	生産量	85.4	92.8	113.6

注 1. 単位，面積は1,000エーカー，単収はエーカー当りブッシェル，生産量は百万ブッシェル。
ただし，米は単収ポンド，生産量百万ポンド。
2. 資料① 197頁。

そうした品種改良と，大型機械化の普及による播種間隔，播種の深さ等の斉一性（欠株の克服），施肥技術の発達から単位面積当り収量はわが国の倍の高水準をしめすにいたった。

第2は，自給飼料穀物としてのトウモロコシの場合は青刈し，エンシレージにする形態が多いが，動力カッターの普及 row combine, field forage harvester の開発，導入によって，戦後は1割程度にすぎなかったサイロつめが戦後の1951～52年にはサイロをもつ畜産農場の8割以上がトウモロコシサイレージをつくり，したがってトウモロコシは全エンシレージ飼料の73％に達するほどになった。

そうした飼料作の生産力発展は表14（その2）に示されるとおり。戦後トウモロコシ単位当り労働必要量は1／10に低下し，そのうち反当労働量の低下1／5，反収増2.5倍という関係である。（こうしたことは，マイロについても，さらには干草，あるいは大豆についてもいいうること表示のとうり）。

こうした飼料穀物の生産力発展，その価格低下と，畜産生産力のレベルアップの関係をもっともよく示すのが，肉牛のフィード・ロット feedlot 方式肥育経営，とりわけ資本主義的フィードロットの急増である。それはアメリカ伝統の肉牛経営をかえた。[12)]

戦前からも，屠殺牛のなかで肥育牛は一定の割合(表14のように2割前後)をしめしていたが，1960年代前半のトウモロコシその他飼料穀物の生産増，価格の低下によって，フィード・ロット方式は表示のように5割以上にふえ，さらに1970年代前半には肉牛価格の上昇もあって屠殺牛の中で7割にものぼり主流をしめるにいたった。〔表14（その3）参照〕。

それと同時に大規模資本主義畜産も増加した。こうして経営形態の分化が再度進行しはじめたのである。その経過と概況はつぎのとうりである。

① 1962から1968年にいたる間に，フィードロット経営体の数は236,163から208,596へ1割へっているが，後者の大部分は千頭以下のもので，逆に千頭以上の経営は1,517から2,080へ2割もふえるというように規模別階層分化が進んだ。

② その中心地テキサス，オクラホマ，ニューメキシコ，カンサスにいたっては，5,000頭以上規模の経営123のうち，8割までが10,000頭以上規模のもので，なかには100,000頭以上の肉牛経営すら出現しているのである。（1977年）。

③ フィードロッドの経営形態からみると，1,000頭未満の経営は「飼料作」と「フィードロット肥育」と「仔牛生産」の3つをおこなうものが6割と支配的であるが，1,000頭以上規模のものは「フィードロットのみ」が5割（つまり，飼料はもっぱら購入），「フィードロットと飼料作」が3割のほか「フィードロットと屠場経営」のものも1割あって，その企業的性

表14（その2） 主要作物の生産力発展

Selected crops: Labor-hours per unit of production and related factors, United States, indicated periods, 1915-77[1]

Crop and item	1915—19	1925—29	1935—39	1945—49	1955—59	1965—69	1973—77[2]
Corn for grain							
Hours per acre	34.2	30.3	28.1	19.2	9.9	5.8	3.8
Yield-bushels	25.9	26.3	26.1	36.1	48.7	78.7	85.7
Hours per 100 bushels	132	115	108	53	20	7	4
Sorghum grain:							
Hours per acre	.....	17.5	13.1	8.8	5.9	4.2	4.0
Yield-bushels	.....	16.8	12.8	17.8	29.2	52.9	51.7
Hours per 100 bushels	.....	104	102	49	20	8	8
Wheat:							
Hours per acre	13.6	10.5	8.8	5.7	3.8	2.9	2.9
Yield-bushels	13.9	14.1	13.2	16.9	22.3	27.5	30.0
Hours per 100 bushels	98	74	67	34	17	11	10
Hay:							
Hours per acre	13.0	12.0	11.3	8.4	6.0	3.8	3.6
Yield-ton	1.25	1.22	1.24	1.35	1.61	1.97	2.12
Hours per ton	10.4	9.8	9.1	6.2	3.7	1.9	1.7
Potatoes:							
Hours per acre	73.8	73.1	69.7	68.5	53.1	45.1	39.0
Yield-cwt	56.9	68 4	70.3	117.8	178.1	212.8	250.5
Hours per ton	26	21	20	12	6	4.	3
Sugarbeets:							
Hours per acre	125	109	98	85	51	33	27
Yield-ton	9.6	10.9	11.6	13.6	17.4	17.5	19.7
Hours per ton	13.0	10.0	8.4	6.3	2.9	1.9	1.4
Cotton:							
Hours per acre	105	96	99	83	66	30	12
Yield-pounds	168	171	226	273	428	484	483
Hours per bale	299	268	209	146	74	30	12
Tobacco:							
Hours per acre[2]	353	370	415	460	475	427	265
Yield-pounds	803	772	886	1,176	1,541	1,960	2,019
Hours per 100 pounds	44	48	47	39	31	22	13
Soybeans:							
Hours per acre	19.9	15.9	11.8	8.0	5.2	4.8	3.8
Yield-bushels	13.9	12.6	18.5	19.6	22.7	25.8	27.3
Hours per 100 bushels	143	126	64	41	23	19	14

注 1. (1) Labor hours per acre harvested, including preharvest work on area abandoned grazed and turned under.

(2) Preliminary.

(3) Per acre planted and harvested.

2. Economics, Statistics, and Cooperatives Service-Economics.

3. U.S.D.A. Agricultural Statistics, 1978, pp 444.

表14（その3） 飼料穀物の相対価格の低下とフィードロツトの発展

年　次	屠牛中にしめる肥育牛の比(%)	トウモロコシ価格 (A=$/B)	肉牛価格 (B=$/100 lb)	B/A
1925	24.5	—	—	—
30	30.5	0.70	9.10	13.0
35	19.4	0.73	7.30	10.0
40	34.9	—	—	—
45	32.0	0.98	13.50	13.8
50	39.8	1.28	25.30	19.8
55	37.9	1.31	18.80	14.4
60	50.7	0.94	22.90	24.4
65	56.4	1.13	22.60	20.0
70	72.4	1.17	28.20	24.1
71	—	1.21	30.30	25.0
72	—	1.11	34.00	30.6
73	—	1.81	42.80	22.6
74	—	2.87	38.10	13.3
75	51.7	2.66	36.80	13.8

注　吉田忠「アメリカ肉牛生産におけるフィード・ロットーその経営類型」
本岡武教授退官記念出版『資源・食糧と農業関発』（富民協会 1978年） 63頁。

格のいちじるしいことを示す（1964年カリフォルニヤ）。

④ そうした大企業的フイード・ロッド経営および肥育牛の所有者の性格からみると，そのことは一層判然とする。すなわち，農業経営体としてのフイード・ロットは3割，その他は肥育業者のもの4割，食肉業者，同取引業者のもの1，2割となっていて，その資本主義的性格のつよさをあらわしている。

牛自体が労働対象である肉牛経営と，牛を労働手段として牛乳を搾る酪農経営とではおのずからその独自性に差異はあるが，飼料作の生産力発展と畜産生産力の関係の基本的メカニズムにかわりはない。

そのことをふまえたうえで，乳牛独自のメカニズムの問題，たとえば高蛋白飼料の要求とのかかわりの問題をふくめ，つぎに配合飼料の生産力構造の分析に入ろう。

(4) 高蛋白配合飼料の生産力とその基礎

戦後の特徴たる配合飼料工業の側面から，その発達をみると，それがすでにアメリカの20大産業の1つにのしあがっていることはまえにのべたとうりだが，そこにはさらにいくつかの特徴がある。

① 戦後の配合飼料工業の特徴。

第1は，その市場拡大，成長の早さである。すなわち，1972年の84億ドルから，1973年の132億ドル，1974年の150億ドルと，3年で倍の市場拡大である。

戦後の拡大平均年率は2%程度といわれるが，この拡大テンポの早さはそれだけ価格変動と競争の激しい分野であることをも示す。

第2に，この配合飼料の原料には飼料穀物のほかあらゆる食品加工副産物が利用されるた

表15　食品工業副産物による飼料生産概況一覧

製粉業	ふすま		California Milling Co. 製粉斜陽で飼料重要 大麦，えん麦圧扁も行う。
製糖業	ビートパルプ		飼料工場部門併設
搾油業	大豆粕 綿実粕 サフラワー油	蛋白の重要源2～5割 コシポール低下し 綿実 C.trash { 棉屑 lint / 籽 hull / 核 kernel (58%蛋白) } 年240万t	 Kingsburg Cotton Co. Ranches Cotton Oil Co. Pacific Vegetable Oil Co.
醸造業	ビール粕 (ブドー酒粕) ウイスキー粕	大麦，とうもろこし，米 乾燥粉砕（牛用） マイロ，とうもろこし (液状) とうもろこし，ライ麦，大麦 乾燥蒸留粉末 (distiller feed)	S.F. Brewing Co. Feed Stuff Processing Co. Burger Meister Beel California (Raisin) Products Mill. American Distilling Co. Hirman Walker.
ジュース製造業	オレンジ粕	濾化果肉，果襄，果皮， 乾燥（乳牛，肉牛用）	Exchange Orange Products Co. Sumkiss工場 (600人) 粕日産1,000～1,400t
馬鈴薯	屑馬鈴薯	圧しつぶし乾燥	California Potato Growers 組合 (農場，近隣，農家よりも購入)
屠殺業	屠場副産物 bone & meat-meal	肉　粉 獣　脂…… 養鶏 骨　粉 血　粉	(専業) Peterson Manifact. Co. Inc.
缶詰業	魚の屑	魚粉　魚粕 アルファルファ吸着 フイシュソリュブル	Van Camp Sea Food Co. (日産30t)
グルタミン酸曹達	味の素副産物 MC.－47	廃液（肉牛肥育）	International Mineral Coop.
パルプ業	パルプ廃液	酵母製造 パルプ工場より購入 （牛）	Forest Products Laboratory (専業) Lake State Yeast Corp (日産6t) Charmin Paper Co. (日産12t) (Red Star Yeast Corp で販売)
ビール酵母		ビール会社よりビール酵母を含む廃液を購入	(専業) Feed Stuffs processing Co.
酵母飼料		単味で購入 Premix 用 Supplemet	(専業) Ray Ewing Co.　世界的に有名な (添加剤)　添加剤会社
糖密		輸入糖蜜 粕飼料に添加	(専業) Pacific Molasses Co.
ケルプ・ミール		ヨード	(専業) Philip R. Park Inc.
牧草	アルファルファ (西部) 乾燥牧草	乾燥しベレットに，カロチン，キサントフイル V.A.	(専業) Madela Milling Co.

注　APC『アメリカの飼料事情』(農村水産業生産性向上会議，1958年) より整理したもの。

め（既掲の表9参照），配合飼料資本にはほとんどの食品加工資本が関連し，また配合率もその時々の価格関係で流動する。

食品加工副産物の種類と，それを専門とする飼料資本，配合資本の事例を対照させると表15のように多彩である。

第3は，高蛋白飼料使用の増加で，表16のようにとりわけ大豆粕を中心とする油料種子粕の使用が急激に増加していることだ。

表16（その1） 家畜給与飼料量

（単位：百万ショートトン）

年度(10/1より)	飼料穀物				小麦	ライ麦	副産物(大豆カス等)	合計濃厚飼料	家畜飼料単位	1家畜単位当り濃厚飼料量
	とうもろこし	こうりゃん	えん麦・大麦	計						
1960	86.6	11.6	21.8	120.0	1.5	0.3	28.0	149.8	73.8	ショートトン 2.03
61	89.9	11.5	19.4	120.8	1.5	0.3	29.2	151.8	74.8	2.03
62	88.3	11.0	19.9	119.2	1.2	0.2	29.7	150.3	76.7	1.96
63	84.3	13.2	18.9	116.4	1.4	0.3	30.2	148.3	76.0	1.95
64	82.8	11.5	17.3	111.6	3.2	0.3	30.2	145.3	74.3	1.96
65	94.1	15.9	16.8	126.8	3.3	0.3	31.1	161.5	74.4	2.17
66	93.2	16.8	17.0	127.0	3.6	0.3	31.2	162.1	77.2	2.10
67	98.2	14.9	15.8	128.9	4.3	0.3	31.1	164.6	77.1	2.13
68	100.2	17.2	18.1	135.5	5.2	0.3	32.9	173.9	78.4	2.22
69	106.3	17.9	18.2	142.4	6.7	0.3	34.7	184.1	78.5	2.35
70	100.3	19.1	18.9	138.3	7.2	0.4	34.5	180.4	80.0	2.26
71	111.4	19.4	18.3	149.1	8.5	0.5	34.5	192.6	80.1	2.40
72	120.8	18.5	16.1	155.4	5.0	0.5	33.7	194.6	79.2	2.46
73	119.4	20.1	16.4	155.9	5.5	0.5	34.7	196.6	77.5	2.54
74	105.6	15.2	15.8	136.6	8.0	0.5	34.9	180.0	68.5	2.63

表16（その2） 高蛋白飼料の使用内訳

（単位：百万ショートトン）

年度(10～9月)	油料種子カス				動物蛋白	穀物蛋白	計
	大豆カス	綿実カス	その他	計			
1960	8.8	2.0	0.5	11.3	3.3	0.9	15.5
61	9.2	2.1	0.4	11.7	3.4	1.1	16.2
62	9.6	2.1	0.3	12.0	3.5	1.1	16.6
63	9.1	2.2	0.3	11.7	3.8	1.1	16.5
64	9.2	2.1	0.4	11.7	3.6	1.2	16.5
65	10.3	2.0	0.4	12.7	3.6	1.2	17.5
66	10.8	1.4	0.4	12.6	4.0	1.2	17.8
67	10.8	1.2	0.2	12.2	4.3	1.3	17.8
68	11.5	1.7	0.3	13.5	3.9	1.3	18.7
69	13.6	1.4	0.3	15.3	3.5	1.3	20.1
70	13.5	1.4	0.4	15.3	3.5	1.3	20.1
71	13.2	1.5	0.4	15.1	3.6	1.4	20.1
72	12.0	1.8	0.3	14.1	3.1	1.4	18.6
73	13.7	1.7	0.4	15.8	3.0	1.5	20.3

注 資料① 217頁，216頁。

表16（その3） 飼料中の大豆ミールの増大

	1961 − 1968
肉牛用	49 → 68 %
乳牛用	69 → 70
豚	83 → 90
その他	67 → 89
ブロイラー	90 → 93
養鶏	81 → 93

第4は，そうした配合飼料の市場拡大のなかで独占体制がつよめられてきていることで，アメリカの配合飼料大手20社は表17（その1）のとうり。特徴的なのは第1位から第4位までがみずから大豆油の搾油をおこなって大豆粕を生産していることである。大手4社の経営と事業の内容は同表（その2）に示した。

戦後の飼料工場はシカゴ，ミネアポリス，バッファロー等に集中し，製粉資本との結合，親近性がつよかったが，戦後は2つの地域分化の傾向を示す。その1つが配合飼料における大豆粕の使用増とともに大豆生産地帯，搾油工場近傍に立地移動する傾向と，もう1つはフィードロット地帯や，ブロイラーのインデグレーション地帯に立地移動する傾向である。後者の場合は相対的に小規模で機動的な専門工場となっている。

第5は，前出表17（その1）の大手20社にみられるもう1つの傾向で，第5,10. 14. 19. 20位の5社は農業協同組合になっていることである。このうち，ランド・オーレイクは酪農協である。

これもまた逸すべからざる特徴というべきで，そのことについては次節でふれる。

② 油脂工業の構造的変化

以上のように最近の配合飼料工業は油脂工業とりわけ大豆油工業と親近性のつよいことがいくつかの指標からうかがえる。

だが，表18（その1）をみると，1950年当時は南部の棉花生産の副産物である綿実油と大豆油とは相並ぶ生産量だったものが，その後綿実油の衰退にたいし大豆油が急増，しかも後者は1970年代には1950年代の3～4倍にもふえるという顕著なコントラストをかたちづくっている。[13)]

こうした油脂工業の生産構造の変化が，そのまま，配合飼料における綿実粕の減少と大豆粕の増となってあらわれることはいうまでもない。全濃縮ミールのなかでの大豆粕のウエートは同表（その2）にあるように1961年の55%から1968年の62%へ7年間で7%増，植物油糧種子ミールのなかでの割合は74%から82%へと圧倒的なウエートをしめるにいたっている。

これにはつぎの技術上の理由もつよくひびいている。すなわち，綿実粕の場合は，与えすぎるとバターの脂肪を固くし，また乳牛の流産，鼓脹症，尿道疾患の原因となることがすでに知られていたが，戦後，マルシュースキー Marchewsky 等の研究によってその毒成分が Gossypol ＝ Polyphenolic plantpigment として分離，確認されたこともあって，大豆粕の効用が一層高く評価されるようになったのである。それに対して，大豆蛋白はどの配合飼料にも適合的で，したがってどの畜種の飼料にも広く利用される優良な蛋白飼料となっているのである〔表16（その3）参照〕。

こうして，大豆油工業にとっても，大豆粕は有力な生産物となった。だから，大豆油工業の大手で配合飼料工業を兼営しているものも，Central Soya，Cargill を代表として数多くみられるし，逆に飼料工業で大豆搾油業に進出しているもの，例えば Ralston Purina,穀物貿易会社で進出しているものBunge，Central Grain（Allied Mills）等,多彩な競争（川上，川下）がそこでは展開しているのである。

そのうち，独占体を形成している Certral Soya，Cargill の事業概況をしめすと表19の

表17（その1） アメリカの飼料大手20位までの企業概況

順位	企業名と所在地	飼料売上量	自社家畜向け飼料利用量	合計
1	Raiston Purina St Louis, Missou	6, 300, 000	450, 000	6, 750, 000
2	Allied Mills Chicago, Illinois	1, 850, 000	600, 000	2, 450, 000
3	Central Soya Ft Wayne, Indiana	1, 350, 000	800, 000	2, 150, 000
4	Cargill Nutrene Minneapolis, Minnesota	1, 400, 000	400, 000	1, 800, 000
5	Agway, inc Syracuse. N Y. （公認流通地点での生産を含む）	1, 500, 000	……	1, 500, 000
6	Con Ag's Omaha, Nebraska (Security Mill & Feed right Milling からの 350, 000 トンを含む)	880, 000	400, 000	1, 280, 000
7	Farmland Kansas City, Mo	1, 100, 000	……	1, 100, 000
8	Federal Co, Memphis, Tennessee	175, 000	750, 000	925, 000
9	Carnation Albers Los Angeles, California	680, 000	200, 000	880, 000
10	Gold Kist Atlanta, Ga （協同組合員の養禽用消費量を含む）	202, 000	628, 000	830, 000
11	Montort of Colorado Greeley, Colorado	……	825, 000	825, 000
12	International Multifoods Minneapolis, Minnesota	625, 000	100, 000	725, 000

順位	企業と所在地	飼料売上量	自社家畜向け飼料利用量	合　計
13	W. R. Grace St Louis, Missouri	650, 000	……	650, 000
14	Land O Lakes Ft Dodge, lowa	610, 000	……	610, 000
15	Kent Feeds Muscatine, lowa	600, 000	……	600, 000
16	MF A. lnc Spring field, Mo （MFA 子会社の分を含む）	550, 000	……	550, 000
17	Hubbard Milling Co Mankato, Minnesota	500, 000	25, 000	525, 000
18	Moorman Mtg, Co. Quincy, Illinois	500, 000	……	500, 000
19	Southern States Cooperative Richmond, Virginia	475, 000	……	475, 000
20	MFC Services Jackson, Mississippi	412, 000	……	412, 000

注　表9に同じ。

とうりである。

③ 大豆作の生産力発展

このような大豆油と大豆粕の生産＝消費の増大，加工業の資本主義的成長が戦後の爆発的ともいうべきアメリカの大豆作付の増大と生産力発展を基礎としていることはいうまでもないだろう。

いま，この問題にあまり立入る余裕はないが，歴史的にみるとアメリカで大豆の作付が試みられたのは1920年代で，それを育成したのは大豆加工資本ステイリー社の契約栽培方式である。それが戦争中の油脂不足対策と（水素添加による硬化油の製造はすでに戦前に開発された），戦後1940年代の搾油技術の発展（エキスベラ方式から抽出方式へ）によって，表20(その1)のように爆発的な作付拡大をみ，1970年代にはペルーのアンチョビの不漁による魚粕の減産，大豆および大豆粕の価格の上昇によって付付は5, 000万エーカーの大台にのった。

こうした作付の拡大，品種の改良，専用大型機械の導入によって，エーカー当りの収量も上昇し，戦前の2倍の水準に達しているのである。

④ 科学飼料

このように，配合飼料の質量の発展は総体として，飼料穀物と大豆作という農業部門の生産力発展が，油脂工業，食品工業（これも原料農産物生産部門の発展を前提とする）等の資本主義的製造業の拡大，技術「革新」を媒介として飼料工業に結実した結果としてとらえねばならないのである。

そのうえに，もう1つ見逃せぬ条件としてペニシリン，メチオニンその他ホルモン類の添加剤の混入によって疾病率の低下，成長率の上昇という改善がおこなわれているが，それもまた化学工業，医薬品工業の発展の反映である。

表17（その2） 月産1万tクラスの大手の事例

	Ralston Purina Co.（1894～）	Allied Mills, Inc.	Central Soya Co Inc.（1934～）	Agway Inc.
概況	飼料で世界1級の資本 ○その他缶詰，インスタント食品（Food-maker） 年商 30.9億ドル	Continental grain 系列 ○（インテグレーション 7家禽コンビナート）	○大豆加工資本，飼料でも一流 （第3位）	○農協 飼料，肥料，農薬 種苗，石油，保険， 冷凍食品等
飼料	1974 600万t（国内）	2,500万t(?) （総売上げの48%） 3.2億ドル	220万t (売上げの27%) 4.7億ドル	200万t（能力）
原料関係	大豆加工工場所有	大豆加工工場所有(3) （粕大豆油はそのまま加工業者に販売）		
工場	国内 60 （80～300 t/日） （5～26人） オートメ化進む	国内 26 従業員 6,000人	大豆加工工場 9 家禽，食品加工 28 穀物貯蔵施設 26 総人数 7,700人	21 飼料工場 オートメ化
販売	販売員 548人 ディーラー 6,500人 直販 若干	自営ディーラー 2,900人 大手肥育業者への直販（35%）	自社家禽用 80万t	143のAgway店 （総生産の19%） 社有店舗 224 自営ディーラー362
研究開発	400人		200万ドル	
系列関係	海外 カナダ フランス メキシコ その他 18ケ国 57工場 （8,000人） 42ケ国に輸出 6ケ国で 食鳥加工場 9 飼料農場 8 ブロイラー農場 2 孵卵場 11	主として国内向 （プエルトリコ ジャマイカ程度）	フランス ブラジル ポルトガル オランダ カナダ プエルトリコ ジャマイカ トリニダット グワテマラ （年100万t） オランダ大豆加工工場 （500万Bus）	国内向が主

注 JETRO『米国の配合飼料産業』（1975年）より整理。

表18（その1） アメリカにおける

歴年	大豆	綿実	コーン	ヤシ	落花生	パーム	パーム核	サフラワー	オリーブ
1950	1,446	1,445	223	129	103	—	26	—	79
1951	1,536	1,043	211	142	114	—	11	—	40
1952	1,911	1,218	201	191	84	1	11	—	45
1953	2,128	1,148	235	183	47	1	20	—	46
1954	2,002	1,725	232	204	57	16	32	—	61
1955	2,309	1,341	233	194	48	—	36	—	52
1956	2,155	1,252	254	226	66	—	42	—	45
1957	2,296	1,223	272	233	66	—	47	—	49
1958	2,824	1,028	269	253	62	—	47	—	53
1959	2,912	1,064	309	180	81	3	49	—	54
1960	3,011	1,225	310	172	62	1	53	—	51
1961	3,041	1,276	326	206	94	30	59	—	59
1962	3,275	1,239	343	267	62	29	70	40	58
1963	3,258	1,169	351	224	69	17	69	52	33
1964	3,739	1,348	412	254	58	11	67	38	67
1965	3,750	1,410	427	272	70	13	80	51	44
1966	4,296	1,217	396	346	144	52	65	84	49
1967	4,365	1,076	403	361	173	62	108	158	56
1968	4,734	981	404	368	200	77	98	69	63
1969	5,486	958	391	401	148	128	93	123	58
1970	5,843	974	414	343	153	113	78	80	62
1971	5,816	721	392	457	183	195	82	115	62
1972	6,206	760	405	411	179	248	96	111	67
1973 2/	6,303	902	461	448	145	224	105	5	59

注 1/50万ポンド以下 2/暫定値

品種別食用油脂消費量

（単位：百万ポンド）

ゴマ	植物油 合計	バター	ラード	牛脂	動物脂 合計	総計	1人当たり消費量（ポンド）	米国人口（百万人）
4	3,455	1,327	2,050	156	3,553	6,988	45.9	152.3
1/	3,097	1,205	2,059	131	3,395	6,492	41.9	154.9
1/	3,663	1,090	2,054	144	3,288	6,951	44.1	157.6
1/	3,807	1,104	2,007	187	3,298	7,105	44.4	160.2
1/	4,329	1,187	1,776	230	3,193	7,522	46.1	163.0
1	4,214	1,237	1,986	239	3,462	7,676	46.3	165.9
1/	4,040	1,231	2,113	276	3,620	7,660	45.4	168.9
1	4,186	1,176	1,990	302	3,468	7,654	44.5	172.0
1	4,537	1,182	1,974	308	3,464	8,001	45.7	174.9
1/	4,652	1,145	2,065	315	3,525	8,177	46.0	177.8
1	4,886	1,113	1,889	328	3,330	8,216	45.5	180.7
1	5,092	1,112	1,998	424	3,534	8,626	47.0	183.7
1	5,384	1,131	1,959	407	3,497	8,881	47.6	186.5
1	5,243	1,083	1,871	510	3,464	8,707	46.0	189.2
1	5,995	1,097	1,704	538	3,339	9,334	48.7	191.8
1	6,118	1,040	1,772	529	3,341	9,459	48.7	194.2
1	6,650	911	1,645	533	3,089	9,739	49.6	196.5
2	6,764	881	1,757	545	3,183	9,947	50.1	198.6
1	6,995	957	1,861	549	3,367	10,362	51.7	200.6
2	7,788	912	1,574	519	3,005	10,793	53.3	202.6
2	8,062	888	1,456	533	2,877	10,939	53.4	204.8
2	7,989	860	1,560	541	2,961	10,950	52.9	207.0
2	8,485	843	1,048	528	2,419	10,904	52.2	208.8
2	8,654	815	1,140	511	2,466	11,120	52.9	210.4

表18（その2） 飼料用油糧ケーキおよびミールの使用量

数　量（100万トン）	1961	1965	1966	1967	1968
大豆ミール	9.2 (74%)	10.2	10.8	10.7	11.5 (82%)
綿実ミール	2.6 〔55〕	2.5	1.8	1.5	2.1 〔62〕
亜麻仁ミール	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
落花生ミール	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
コプラミール	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
油糧種子計	12.4 (100)	13.2	13.0	12.6	14.0 (100)
グルテン飼料およびミール	1.2	1.5	1.5	1.5	1.6
タンク糟および肉屑	1.8	2.0	2.1	2.1	2.0
魚ケーキおよびミール	0.6	0.6	0.8	1.1	0.8
ドライミルクおよび乳製品	0.8	0.8	0.7	0.6	0.2
計―全濃縮蛋白質	16.8 〔100〕	18.1	18.1	17.9	18.6 〔100〕

注 1. U. S. D. A. *Economic Research*

2. 「世界の油脂需給事情」（経済企画庁）

表18（その3） アメリカにおける大豆油の用途別消費量

（単位:百万ポンド）

年度	食品用					非食用									
	ショートニング	マーガリン	料理用およびサラダ	その他	計	石けん	ペイントおよびニス	リノリュームその他	樹脂	その他	計	フーツおよびロス	その他	計	総計
1950	841	312	293		1,446	2	117	29	45	22	213	82	25	323	1,769
1953	903	726	498		2,128	1	161	11	61	9	242	101	24	367	2,496
1954	918	665	419		2,002	1	139	7	56	6	209	86	35	331	2,334
1955	930	746	633		2,309	1	136	—	78	12	227	108	7	341	2,650
1956	782	752	621		2,155	1	114	4	68	8	194	107	49	351	2,506
1957	796	874	626		2,296	1/	109	—	72	9	190	107	23	321	2,617
1958	1,055	1,070	699		2,824	1/	101	—	48	9	158	139	30	328	3,153
1959	1,143	1,094	652	23	2,912	1/	103	—	77	4	184	136	40	360	3,271
1960	1,169	1,105	710	27	3,011	1/	100	—	67	4	171	144	45	360	3,372
1961	1,160	1,062	798	22	3,041	—	95	—	65	3	163	141	39	343	3,384
1962	1,262	1,058	934	21	3,275	—	86	—	75	5	166	155	44	365	3,640
1963	1,228	1,049	965	16	3,258	—	92	—	80	6	178	158	49	385	3,643
1964	1,388	1,139	1,190	22	3,739	—	94	—	90	4	188	155	49	392	4,131
1965	1,471	1,112	1,125	35	3,743	—	96	—	105	7	208	165	48	421	4,163
1966	1,734	1,294	1,220	47	4,295	—	103	—	104	7	214	209	60	483	4,780
1967	1,741	1,249	1,324	52	4,366	—	91	—	93	7	191	218	58	467	4,833
1968	1,842	1,240	1,609	36	4,727	—	85	—	101	7	193	268	57	518	5,245
1969	2,101	1,332	2,018	35	5,486	—	94	—	89	8	191	233	45	469	5,954
1970	2,182	1,410	2,214	38	5,844	—	85	—	77	6	168	247	52	467	6,312
1971	2,047	1,385	2,348	36	5,816	—	82	—	61	6	149	257	48	454	6,269
1972 2/	2,043	1,459	2,669	26	6,197	—	82	—	55	4	141	263	39	443	6,640
1973 2/	2,120	1,490	2,674	20	6,304	—	80	—	57	5	142	267	46	455	6,759

注 1. 1/ 50万ポンド以下，2/ 暫定値

2. 中村博『大豆の経済』（幸書房，1976年）。

表 19　独占的搾油資本の事例

	Central Soya (1934 設立)	Cargill Inc (1930 設立 前身は 1865)
資　本	1.1 億ドル	1.48億ドル
従業員	6,700 人	9,000 人
年　商	5.8 億ドル	23.5 億ドル
(取扱商品)	44% 大豆ミール，オイル，大豆製品 37% 飼料，家禽食品 (250 万 t) うち30%自家消費 12% 穀物輸出 7% ミール輸出	50～55% 穀物 (輸出多し) 25～30% 大豆，亜麻製品 20% 飼料
販売状況	Grain Division 大豆ミール 60% 自家 飼料 30% 〃 購入大豆 65% 〃 Domestic Feed Div. Industrial Oil Div. Edible Oil Div. Consumers Products Div.	Grain Division network 大半自家 Feed Div. 1943 年
工　場	大豆加工 9 食油精製 1 家　禽 15 飼　料 23 飼料農業生産財 20 海　外 25	大豆搾油 16 アマニ，ヒマワリ 1 飼　料 35～36 エレベーター 160 以上
輸　出	製　品 40% 大豆油 10% ミール 5～7% (1969 輸出の40% PL 480 号)	(33% PL 480 号)
海外進出状況	主として中南東 ガテマラ プエルトリコ ジャマイカ ブラジル (1969 飼料工場)	海外投資 38ケ 300 工場 子会社

注，参考文献

1. 中村博　「大豆の経済」(幸書房 1976年)
2. APC　「大豆加工における原価以下の価格決定」(『のびゆく農業』№249，1967 年)
3. JETRO　前掲資料
4. 経済企画庁　前掲資料等より整理

表20（その1）　アメリカにおける大豆の収穫面積，単収，生産量

年度	収穫面積			エーカー当たり平均単収		総生産量	
	大豆	干し草	牧草またはすき込み	大豆	干し草	大豆	干し草
		千エーカー		ブッシェル	トン	千ブッシェル	千トン
1924	448	1,147	187	11.0	1.13	4,947	1,299
1925	415	1,175	195	11.7	1.01	4,875	1,185
1930	1,074	2,062	337	13.0	0.94	13,929	1,938
1935	2,915	4,044	544	16.8	1.34	48,901	5,422
1940	4,807	4,819	2,156	16.2	1.34	78,045	6,450
1945	10,740	1,940	1,127	18.0	1.26	193,167	2,451
1950	13,807	963	870	21.7	1.31	299,249	1,260
1951	13,615	893	1,147	20.8	1.24	283,777	1,110
1952	14,435	1,085	854	20.7	1.10	298,839	1,191
1953	14,829	1,037	853	18.2	1.09	269,169	1,134
1954	17,047	876	949	20.0	1.04	341,075	913
1955	18,620	705	656	20.1	1.28	373,682	910
1956	20,620	524	354	21.8	1.28	449,251	717
1957	20,857	444	885	23.2	1.28	483,425	628
1958	23,993	472	885	24.2	1.43	580,250	760
1959	22,631	351	597	23.5	1.42	532,890	602
1960	23,655	449	545	23.5	1.44	555,085	616
1961	27,003	424	549	25.2	1.47	678,554	624
1962	27,608	475	514	24.2	1.37	669,186	650
1963	28,615	547	471	24.5	1.38	669,165	757
1964	30,793	531	525	22.8	1.39	700,921	—
1965	34,449	—	—	21.5	—	845,608	—
1966	36,546	—	—	25.4	—	928,481	—
1967	39,805	—	—	24.5	—	976,439	—
1968	41,391	—	—	26.7	—	1,106,958	—
1969	41,337	—	—	27.4	—	1,133,120	—
1970	42,249	—	—	26.7	—	1,127,100	—
1971	42,701	—	—	27.5	—	1,175,989	—
1972	45,698	—	—	27.8	—	1,270,630	—
1973	56,416	—	—	27.8	—	1,566,518	—
1974	52,510	—	—	23.7	—	1,243,912	—
1975	53,606	—	—	28.4	—	1,521,370	—

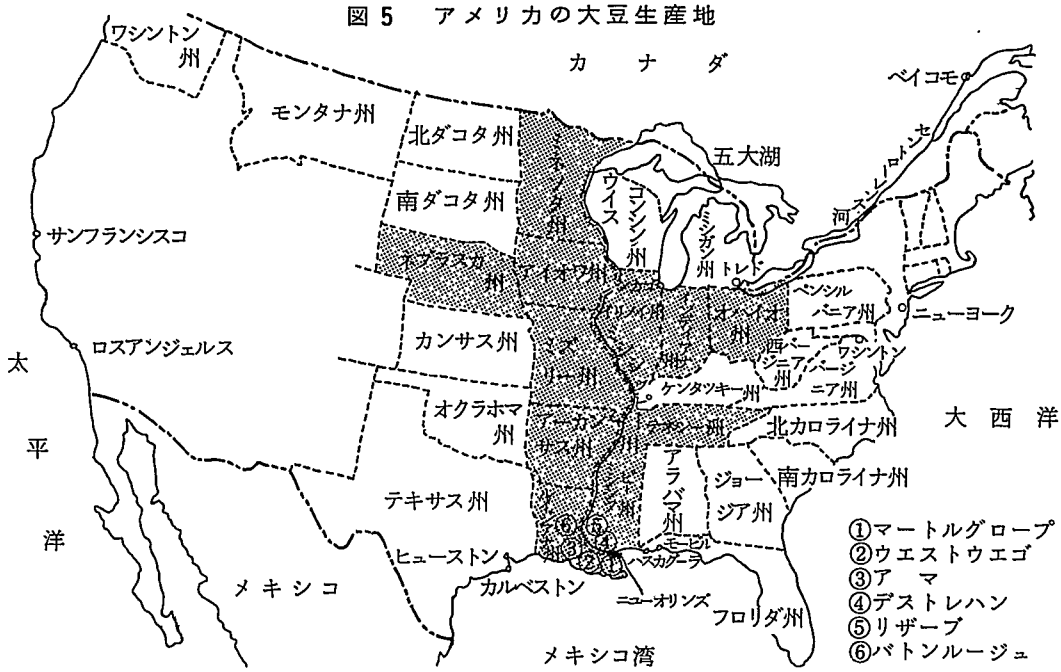
注　資料：U. S. D. A.

表20（その2） アメリカ大豆の年次別供給，消費，
作付面積，単収および価格

9月1日に始まる大豆年度	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
供給 9月1日在庫	326.8	229.8	98.8	72.0	59.6	170.9	186.0
生産	1,133.1	1,127.1	1,176.0	1,270.6	1,547.2	1,233.4	1,520.0
総計	1,459.9	1,356.9	1,274.8	1,342.6	1,606.8	1,404.3	1,706.0
消費 搾油	737.3	760.1	720.5	721.8	821.3	700.5	865
輸出	432.6	433.8	416.8	479.4	539.1	420.7	565
種子	48.5	48.1	51.0	60.8	56.1	50.3	76
飼料	0.9	1.1	1.1	1.1	1.2	1.0	
その他	10.8	15.0	13.4	19.9	18.2	36.8	
総計	1,230.1	1,258.1	1,202.8	1,283.0	1,435,9	1,218.3	1,506
8月31日在庫	229.8	98.8	72.0	59.6	170.9	186	200
作付面積	42.5	43.1	43.5	46.9	56.7	53.6	54.6
収穫面積	41.3	42.2	42.7	45.7	55.8	52.5	53.5
単収	27.4	26.7	27.5	27.8	27.7	23.5	28.4
農場手取価格	2.35	2.85	3.03	4.37	5.68	6.25	

注 1. 単位：供給・消費は百万ブッシェル，作付・収穫は百万エーカー，単収はエーカー当たりブッシェル，農場手取価格はブッシェル当たりドル。
2. 中村博『大豆の経済』（幸書房，1976年）
「世界の油脂需給事情」（経済企画庁）
3. 原資はU. S. D. A.

図 5　アメリカの大豆生産地



1975年主要州別大豆，トウモロコシ，小麦生産量

	大豆	トウモロコシ	小麦		大豆	トウモロコシ	小麦
イリノイ	7, 942	31, 558	1, 836	北カロライナ	889	2, 621	253
アイオワ	6, 450	27, 731	69	ケンタッキー	865	2, 230	326
インディアナ	3, 260	14, 015	1, 755	ジョージア	857	2, 626	99
ミズリー	3, 102	4, 321	1, 320	アラバマ	856	889	88
アーカンサス	3, 070	48	425	南カロライナ	826	880	114
オハイオ	2, 742	8, 156	2, 023	カンサス	603	3, 499	9, 550
ミネソタ	2, 526	10, 349	2, 391	北ダコタ	79	171	7, 196
ミシシッピー	1, 868	151	121	オクラホマ	148	173	4, 376
テネシー	1, 234	937	262	その他	1, 996	23, 273	23, 185
ルイジアナ	1, 739	79	11				
ネブラスカ	904	12, 782	2, 674	計	41, 406	146, 489	58, 074

注 1. U. S. D. A. *Economic Rese.*
2. 中村前掲書

3. 酪農生産力構造の技術論的小括

われわれはアメリカの酪農生産力の発展が，①乳牛の飼養，管理，搾乳と，②飼料作の両労働過程における，ⓐ大型機械化，装置化等の労働手段の体系的発展と，ⓑ他方の乳牛の能力，牧草，飼料穀物の品種改良，種子生産，その他濃厚飼料等，労働対象ないし補助材料にかかわる「有機技術」の発展によってもたらされたことを概観し，とりわけクリティカルな後者の問題に立入って点検した。そこで，これらの実態分析から明らかになった諸関連をふまえ，若干の理論問題の整序を試みて本節の一応のまとめとし，次節に進みたいと思う。

第一の問題は生産力のとらえ方ないし，その概念についてであり，第二は技術論の本質規定をめぐる論争についてである。だが，これは実は一つのことにほかならない。

(1) 農業生産力について

およそ，生産力という概念ほど多義的に，さらにいうならこれほど恣意的につかわれているタームはない。たとえば，生産力が生産関係と矛盾をきたすという生産様式の変革，社会構成体の移行の歴史的力能としての「生産力」概念がよく使われるが，実はそれは高度に抽象化された核心的概念にほかならない。だが，農業生産力を論ずる場合にも「生産力」であるがゆえに無媒介にそれを生産関係と対置することが少くない。

たとえば山田盛太郎が「日本農業生産力構造」において，わが国の戦前の地主的土地所有制につき，その体制的成立，大地主地帯の成立，農民の土地喪失，農民闘争の激化と地主制の転換過程を点検したうえで「これらの問題点は，言うまでもなく農業生産力の発展段階によって規定せられ，また逆にこれらの問題点が，農業生産力の発展態様を規定するという相互規定の関係にある」と結論づけるとき，そこには論理の同義反覆と論理の飛躍がある[14]。それは，山田が稲作における（とりわけ基本的農業地帯における）「中核的農民層の生産力構造」の分析の上での結論であるが，その農業生産力の構造分析については次の三つの関連の再構成が十分ではないように思える。

① 農業生産力の農業経営レベル，農業亜部門ないし部門レベル，それらの総体としての農業生産力の把握とその相互関係を明確にすること[15]。

② 農業生産力の構造的把握のうえで，その技術構造と経済構造と，そしてその核心にある労働＝生産主体の三面の分析がなさるべきこと[16]。

③ そしてその分析視角として，それを農業生産の社会化，つまり資本主義的社会分業の進展の関連において把握することが不可欠と考える[17]。

もともと「農業生産力構造」という概念が崎浦誠治によって提起されたときには，そうした含意があったといわねばならぬ。崎浦はその「農業生産力構造論」において生産力は，①交換価値の素材的担い手たる使用価値に則した概念であること，②その構成において物的生産諸力を結合し，統一する主導的役割は労働力にあること，③そうした生産力が，「生産関係の物質的基底」として経済学研究の対象たりうるためには「生産力構造」として把握されねばならないことを指摘した[18]。

われわれはその生産力の具体的分析枠としての「生産力構造」を前述の視角から二つの関連においてとらえ，そうした立場からまずアメリカの酪農生産力構造の技術面について点検してきたわけである。そうした観点からの分析で明らかになったことは ― アメリカの酪農生産力の発展において，①大型機械化，装置化の「無機技術」の発展と同時に，②乳牛の個体改良，自給粗飼料の種子，濃厚飼料の質量の改善等が大きく寄与しているが，それはさらに農業内の分業と自立化し，分業化した資本主義的関連諸部門の生産力発展に規定されている，その関連の重要性である。

(2) 技術論の本質規定について

この後者は主として農業生産における労働対象にかかわる生産力発展であるが，このところをどうとらえるかは技術論の核心にふれる。というのは，技術論においては従来からその本質規定をめぐって「労働手段の体系」説と，「生産的実践における客観的法則性の意識的適用」説の論争があり，後者の把握として「農業技術における品種，輪作その他の決定的重要性」がひきあてにだされる場合が多い。そのこととかかわるからである[19]。

たしかに，家畜，種子の改良等，主として労働対象にかかわる技術発展の影響は大きく，そのことは一見「意識的適用」説を支持するかのごとくである。だが，われわれの分析は，農業内外の社会的分業の進展の結果，その農業の，さらに一構成部門に位置づけられるべき酪農生産力の発展において，その労働対象自体の生産部門つまり酪農関連隣接諸部門における生産力発展が大きく影響していること，換言すれば後者は関連生産部門の労働手段の体系の発展に規定されている，という関係を明らかにした。

前項とのかかわりでいえば，資本主義的生産力，さらに農業生産力の構成部分としての酪農生産力という各レベルの生産力の相互の関連とその総体の技術的側面として，そこにおける労働手段が体系的にとらえられねばならないのである。従来，具体的に追求され，掘下げられることの少なかった「体系」性とはまさにそうした概念でなければならないであろう[19]。資本主義的社会分業の発展しているアメリカの酪農生産力の分析はそうした関係を明確にする。それにたいして，大規模な科学技術の適用を困難ならしめるわが国の農民的生産様式の農業生産力にあっては，たとえば作物体の利用を目的とする栽培過程と，その作物の種子採取を目的とする栽培収穫過程とは未分化な状況にあり，一定の分化過程にあるとしても，それは次節でみる経済構造において問屋的，前期的商人資本的市場編成下におしとどめられている[20]。したがって，こうした客観的状況を基礎に労働対象たる種子の品種が技術の中で大きな意義をもつようにとらえられがちであるが，その採種用労働過程の技術の未分化，低位性こそが問わるべきであって，種子品種そのものが技術なのではない。

同じように輪作にしても，各輪作構成作目の栽培労働過程の労働手段の未分化，低位性こそが技術上の問題なのである（逆にいえば，労働手段体系説にたつがゆえに輪作を技術にあらざる「技能」であるとする中村静治の規定も正しくない。輪作は何よりもまず客観的な生産過程にかかわる概念で，そのこと自体は労働主体の精神的肉体的能力の問題ではない）[21]。

さらに念のためつけ加えるなら生産力構成要素としての労働対象の生産力発展においてもつ意義を否定するものではない。たゞ，それの「自然的諸力」に技術概念を求めるのでは自然主義におちいることを指摘しているのである。

もともと，労働対象は労働とのかかわりで概念されているわけだし，その労働対象としての地位は社会的分業にともなう一生産部門レベル，あるいは一経営レベルではつねに変化し，流動しており，それを自然にたいする人間労働のかかわりの総体においてとらえ，位置づけなければならない。そうすることによってこそ，現在問題となっている生態系と技術との関係も正しく射程に設定しえ，生物産業であり，生命産業である農業の産業技術上の独自な位置と性格が明らかにされるのである。

第3節　酪農生産力の経済構造

農業生産力構造のもう一つの重要側面，その経済構造の分析にうつる。

農業生産力の物的諸要素が現実の社会的生産過程に充用され，経営内で生きた労働によって結合さ

れ，生産力化する具体的態様はその生産力諸要素が資本主義的社会分業のもとで細分化され，専門化された生産財生産部門の商品として生産されている以上，その再結合はその市場関係に規定されざるをえないだろう。そうとすれば，農業生産力の把握のうえでその経済構造の分析もまた不可欠のものでなければならない。

つまり，関連産業諸部門の生産力発展はその交換価値として市場関係を通じてのみ農業生産力に結実していくからである。こうして，農業生産力の経済構造の分析のうえで国内市場形成論的視角が不可避となる。とりわけ，資本主義下の農民的生産様式の場合は，それは一義的な重要性をえる。

ところで，この市場関係は，①農畜産物市場，②農業生産財市場（さらに労働力の再生産過程まで射程に入れれば食品市場その他消費財市場もふくまれる），③その特殊形態としての土地市場，④それらに包絡する金融市場，⑤総括的な労働力市場，の五面と農業生産を中心とした，それら相互の市場関連からとらえられねばならないであろう。

だが，本節では論点を使用価値生産の前提であり，また蓄積構造を直接規定する農畜産物市場関係とその編成に限定し，その他の市場関係については必要不可欠な点にのみふれることとし，その他は機会を改めたい。

1. アメリカにおける牛乳・乳製品市場の動向

戦後のアメリカの牛乳・乳製品市場は総体として5,300万トンで，安定ないし「停滞」的に推移し，2％幅で微増減をくりかえしてきていること，それが比較的早くから必需食糧としての市場成熟を関みしてきた

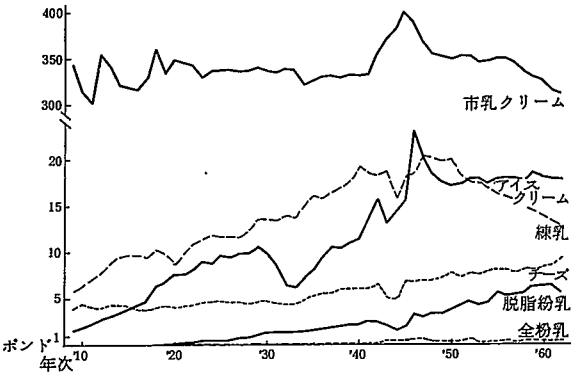
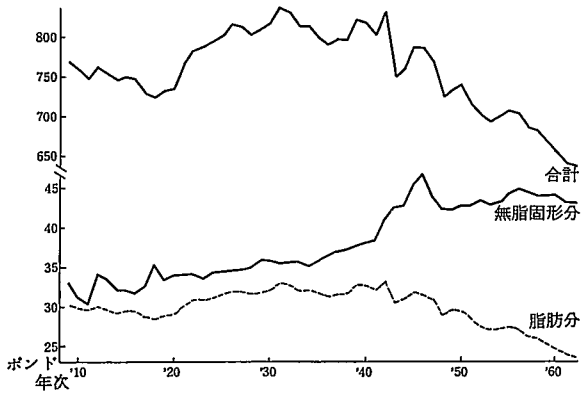
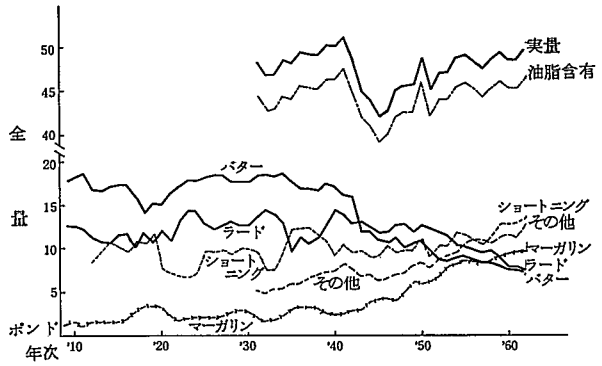


図6（その1） 1人当り乳製品消費量の推移



（その2） 1人当り乳製品向け牛乳消費量の推移



（その3） 1人当り油脂消費量の推移

注 U.S.D.A.；〝Consumption of Food in the United States 1909～52〟,O.E.C.D.；〝Food Consumption in OECD Countries〟
戸谷昭夫；「アメリカの食料消費傾向に関する一考察」（『食品工業』1970.5，上旬号）。

ためであることについては前にふれた。いま一人当り牛乳・乳製品の消費量の推移を図示すれば図6のようになる。だが，その内部構成に立入ってみるといくつかの傾向的変化がみられる。総じていえば脂肪重点から蛋白（無脂固形分）重点への推移といってよいが（前図（その2）），そうした使用価値上の重点変化もまた酪農生産力の発展方向に無縁ではありえないだろう（脂肪率検定から細菌数検査へ）。そこで市場動向の主な特徴を摘記すればつぎのとおり。

① 表21（その1）（その2）にあるように，アメリカの農業統計の大分類でいくと「一般流通」「学校給食」，「自家消費」，および「供与」にわかれるが，その主体は「一般流通」で，これが95%をしめる。「学校給食」，「自家消費と供与」はそれぞれ2～3%で，前者は増減が少い

表21（その1） 生乳の供給，利用内訳

（単位：千トン）

	供給				使用							
					国内利用					輸出・援助			
	期首在庫	生産	輸入	合計	民間	（同1人当り）	軍用	飼料用	合計	民間	農務省	合計	合計
1950	2,433	53,255	209	54,821	50,443	(336)kg	802	1,492	52,737	547	454	1,001	53,738
55	6,240	55,817	208	57,525	52,007	(320)	1,512	1,483	55,002	526	2,634	3,160	58,162
60	1,889	55,891	274	58,054	52,829	(296)	1,150	1,157	55,163	403	64	467	55,603
65	2,402	56,378	419	59,198	53,889	(281)	1,280	936	56,104	776	294	1,071	57,175
70	2,381	53,101	852	56,333	51,381	(255)	1,098	770	53,249	431	19	449	53,698
71	2,635	53,814	616	57,059	51,700	(253)	922	746	53,368	483	891	1,374	54,742
72	2,317	54,436	769	57,523	52,548	(254)	579	745	54,052	573	401	975	55,027
73	2,496	52,385	1,752	56,633	52,388	(252)	571	724	53,683	551	36	587	54,269
74	2,364	52,461	1,327	56,153	51,733	(247)	516	706	52,955	514	11	526	53,480
75	2,672	52,358	758	55,788	52,365	(248)	488	716	53,569	464	9	474	54,043
76	1,745	54,642	882	57,269	53,035	(249)	460	716	54,211	456	10	466	54,676

注 前掲資料②，以下（その6）まで同様。

表21（その2） 流通経路別民間使用内訳

	民間使用量（千t）					1人当り（kg）				
	自家消費	供与	学給等	一般流通	合計	自家消費	供与	学給等	一般流通	合計
1955	5,157	1,408	633	44,808	52,007	32	8.6	4.1	276	321
1960	3,001	926	1,115	47,788	52,829	17	5.0	6.4	268	296
1965	1,776	1,631	1,460	49,022	53,889	9.1	8.6	7.7	256	281
1970	1,047	1,901	1,572	46,861	51,381	5.0	9.5	7.7	232	255
1971	953	2,055	1,586	47,106	51,700	4.5	10.0	7.7	231	253
1972	881	1,773	1,589	48,305	52,548	4.1	8.6	7.7	234	254
1973	808	1,599	1,589	48,392	52,388	4.1	7.7	7.7	232	252
1974	773	662	1,589	48,708	51,733	3.6	3.2	7.7	232	247
1975	740	1,042	1,589	48,994	52,365	3.6	5.0	7.7	232	248
1976	683	217	1,589	50,546	53,035	3.2	0.9	7.3	237	249
1977	636	1,062	1,589	50,710	53,997	3.2	5.0	7.3	236	252

表21（その３）　生乳生産量の品目別利用内訳け

	飲用	バター	チーズ		カッテージチーズ	れん乳濃縮乳	全脂粉乳	冷凍製品	他の製品	工場製品合計	その他	合計
			アメリカン	その他								
	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン	万トン
1955	2,229	1,271	459	159	—	286	36	372	54	2,633	54	4,917
1960	2,406	1,335	440	168	45	250	32	431	18	2,715	54	5,176
1965	2,515	1,294	522	195	45	209	32	481	27	2,806	54	5,375
1970	2,361	1,085	649	241	54	150	23	504	18	2,724	68	5,153
1975	2,306	899	749	336	45	123	23	536	27	2,738	54	5,098
1976	2,324	908	931	377	50	123	27	522	32	2,960	50	5,335
1955	45.3%	25.9%	9.3%	3.2%	—%	5.8%	0.7%	7.6%	0.1%	53.6%	1.1%	100.0%
1960	46.5	25.8	8.6	3.2	0.9	4.8	0.6	8.3	0.4	52.6	1.1	100.0
1965	46.8	24.1	9.7	3.6	0.8	3.9	0.6	9.0	0.5	52.2	1.0	100.0
1966	47.8	20.4	10.5	3.9	0.9	4.1	0.6	9.1	0.5	50.0	2.2	100.0
1967	47.0	22.7	11.1	3.9	0.9	3.5	0.4	9.1	0.3	52.0	1.0	100.0
1968	47.6	22.1	11.3	4.2	1.0	3.5	0.5	9.8	0.4	52.5	△0.2	100.0
1969	47.1	21.1	11.3	4.4	1.1	3.5	0.4	9.8	0.4	52.0	0.9	100.0
1970	45.8	21.1	12.6	4.7	1.1	2.9	0.4	9.8	0.4	52.9	1.3	100.0
1971	45.0	20.8	13.1	5.0	1.1	2.8	0.4	9.6	0.5	53.5	1.5	100.0
1972	45.7	19.6	14.0	5.5	1.1	2.7	0.5	9.4	0.7	53.4	0.9	100.0
1973	46.5	16.5	14.9	6.0	1.0	2.6	0.5	9.8	0.6	52.0	1.6	100.0
1974	44.9	17.2	16.5	6.3	0.9	2.5	0.4	10.0	0.7	54.5	0.5	100.0
1975	45.2	17.6	14.7	6.6	0.9	2.4	0.4	10.5	0.5	53.7	1.1	100.0
1976	43.6	17.0	17.4	7.1	0.9	2.3	0.5	9.8	0.6	55.5	0.9	100.0

表21（その４）　主要乳製品の１人当り消費量の推移

（kg）

	液状乳	バター	チーズ			れん乳・濃縮乳		冷凍製品		粉乳類		
			アメリカン	その他	カッテージ	全脂	脱脂	アイスクリーム	アイスミルク	全粉	脱粉	ホエイ
1955	158	4.1	2.5	1.1	1.8	7.4	(←)	8.2	—	0.1	2.5	—
60	146	3.4	2.5	1.3	2.2	6.2	2.0	8.3	2.0	0.1	2.8	0.1
65	137	2.9	2.8	1.5	2.1	4.9	2.3	8.4	3.0	0.1	2.5	0.3
70	120	2.4	3.2	2.0	2.4	3.2	2.3	8.0	3.5	0.1	2.5	0.7
75	111	2.2	3.8	2.8	2.1	2.4	1,6	8.5	3.5	0.05	1.5	1.0
76	111	2.0	4.2	3.1	2.2	2.3	1.7	8.2	3.4	0.1	1.5	1.1

表21（その5） 飲用製品の1人当り消費量の推移

（kg）

	全脂牛乳	低脂肪牛乳	脱脂乳	フレーバーミルク	バターミルク	ヨーグルト	エッグ・ノック	ハーフ・ハーフ	ライトクリーム	ヘビークリーム	サワークリーム
1955	120.2	0.1	3.2	3.5	3.7	0.05	0.11	1.8	1.1	0.6	0.30
60	113.9	1.0	4.8	3.2	3.0	0.11	0.12	2.1	0.7	0.5	0.41
65	107.4	5.0	5.7	4.0	2.8	0.15	0.12	1.8	0.39	0.38	0.43
70	94.0	14.0	5.4	4.0	2.6	0.4	0.14	1.3	0.17	0.25	0.5
75	79.6	25.2	5.4	4.6	2.2	1.0	0.18	1.1	0.19	0.26	0.8
76	76.4	27.0	5.5	5.1	2.2	1.1	0.19	1.1	0.17	0.28	0.8

表21（その6） 小売価格の推移

1967年＝100

	消費者物価	全食品	酪農製品	飲用乳（店頭）	バター	アメリカンチーズ	アイスクリーム	濃縮乳	マーガリン
1960	88.7	88.0	88.4	91.1	86.7	76.2	100.7	89.7	88.6
1965	94.5	94.4	90.0	90.3	89.4	85.5	95.4	89.7	97.2
1970	116.3	114.9	111.8	111.6	104.5	115.6	104.8	111.9	106.0
1975	161.2	175.4	156.6	152.7	124.2	175.8	151.6	183.9	224.6
1976	170.5	180.8	169.3	160.7	153.1	198.6	158.6	204.8	188.3
1977	180.7	191.5	173.3	162.1	160.6	203.8	166.3	216.2	204.2

注　77年は10ケ月平均

が，後者は1955年の516万トンから1977年の63万トンへと，一割台に減少し，酪農商業化の最終段階にあることを示す。逆に，「一般流通」はそれだけ余計に増加したことになる（約4,500万トンから5,000万トンへ）。

② つぎに同表（その3）によって，この「一般流通」の内訳けをみる。

その半ばは飲用のいわゆる液状乳だが，これは戦後20年間に三割減っている。しかし，よりこまかくみると同表（その5）のように低脂肪乳（ローファット）やフレーバーミルクは増加し，ローファットミルクのごときはこの20年間に30倍ちかいのびとなっている。

③ 同表（その3），（その4）によって乳製品の市場分野をみると，減少しているのはバター（20年で5割減），れん乳，濃縮乳（同じく4割減），脱脂粉乳（3割減）で，それに対して増加しているのはチーズ（チェダーチーズ2.8倍，アメリカンチーズ1.7倍），アイスミルク，ホエー（3倍）といった対照がみられる。

換言すれば，在来の形態の牛乳，乳製品の減少と新商品形態のものの増加といえよう（とりわけ飲用製品が同表（その5）のようにきわめて多様化をしてきているのも特徴的である）。

④ この普通牛乳およびバターの消費減については，その理由として普通，①アメリカにおける栄養の過剰摂取問題（肥満化の問題），②とりわけコレステロールの蓄積問題，③相対価格問題，が指摘されるが，高脂肪・蛋白のチーズ消費の増加しているところからして①，②の理由より，実際問題としては③の理由，つまり貧困化問題が重要な意義をもつといってよい。ニューヨーク州の一都市の側でいくと，1クォート（0.95リットル）全脂牛乳が45セント，2％のローファッ

トミルクが43セント，その2セント差が「選好」にひびくといわれる（カナダでも同様な傾向が指摘されている）。バターとマーガリン，ショートニングの間にも，そうした代替，競合の関係は密である。

むろん，外食資本の急増によるスナック食の普及と家庭内食の減少，変化ということも牛乳減，チーズ増に影響しているが，これはこれでまた外食資本イニシアティブによる食事の現代的貧困化の一側面をもつことにかわりはない[22)]。

他方，ホエーパウダーの増加はチーズの副産物としてできる結合生産で，そのためチーズとともに増加し，一部は製菓原料の全粉，脱粉に代替し，他は輸出にむけられる（わが国の酪農を圧迫さるホエーパウダーの貿易のメカニズムは以上のようなものである）。

⑤ これらの牛乳，乳製品の最終小売価格の動向にもふれておけば，前述した消費動向はそのまま小売価格にも反映されていること，表21（その6）のとおり。

ここ十数年の価格の足取りをトレースすると指数でみるかぎり一般消費者物価の8割アップにたいし，全食品価格は9割アップと後者が強調しているなかで，飲用乳，バター，アイスクリーム数は6割アップにとどまる。他方，チーズは10割アップになっていて全食品価格平均をうわまっているのである。

2. 牛乳・乳製品の資本主義的市場関係

以上のように，酪農の生産物たる牛乳が最終消費にむかうまでには必ず乳業関係資本の関門をくぐり，資本による加工の試練をうけねばならぬ。こうして現在，酪農は100％資本とかかわる完全原料農産物生産部門となっているのである。

(1) 乳業資本の概況

この市場関係とその具体的な資本主義的編成を基礎条件として，乳価体系が成立するわけだからそれを検討する前提として，牛乳・乳製品市場の構造と乳業資本の状態について概観しておかねばならない。表22（その1）～（その7）がその概況を示す。

① 同表（その1）（その2）に示されるように1960年後半の牛乳・乳製品関係資本は約6,000うち乳製品加工資本2,000弱，飲用乳関係資本4,000（アイスクリームをふくむ），それらの労働者総数は23万人で，食品工業の諸部門のなかで資本数はトップ，労働者数は4位，つまり全般的にいえば中小資本の多い分野となっている。これはその性格上，地方経済圏中心の地場資本的性格の強いことを反映する，といってよい。次項でみる農協系乳業の多いこともその原因の一つである。

② だが，そうした全般的性格は，この分野に少数の独占体が形成されていることをさまたげるものではない。同表（その6）にすでに多国籍企業の域に達している5社の事業内容を示した。それらはわが国の大手（同表（その7））に比し，ひとけたちがいの大いさである（農協系のランド・オ・レークも独占体に近い ― その飼料取扱いについては前掲表17（その1）をみられたい）。

③ この部門の売上げ利益率は，農産物一次加工部門たる食肉，製粉資本よりは高いが，二次加工部門の缶詰，製パン資本よりは低く，いわば中間的な存在となっていて（同表（その4）），したがって牛乳・乳製品等，それぞれの部門でみると，そうした蓄積条件を反映して食品業界のなかでは独占集中はそう高い方ではない。ベーン（J.S.Bain）の指標でいうとアイスクリーム，チーズは高中度集中部門，チーズは低度集中部門，バターは非集中部門となっていて，超高度集中ないし高度集中部門には該当がない。とはいえ，各部門の資本とも年々大規模の方向にむいていることは同表（その3）のごとくである（なお，この表と（その2）と不突合が

あるのは前者の分類が冷凍関係も入れるなど，若干ちがうことと延べ計算のあるため，とみられる）。

表22（その１） アメリカ主要食品工業の基本諸指標（1967年）

	工場数	従業員数	出荷額	付加価値	従業員数／工場数	付加価値／出荷額	付加価値／工場数	付加価値／従業員数
		千人	百万ドル	百万ドル	人	%	千ドル	千ドル
全製造業	311,125	19,339	557,767	262,132	62.2	47	842.5	13.6
食品工業	32,519	1,650	83,964	26,539	50.8	32	817.2	16.1
食肉	4,914	310	21,520	3,551	63.1	16	711.1	11.5
酪農製品	6,188	232	12,815	3,466	37.5	27	560.1	14.9
缶詰・冷凍食品	3,528	260	9,232	3,561	73.7	39	1,009.3	13.7
穀物製品	3,202	112	9,895	2,882	35.0	29	900.1	25.7
ベーカリー製品	4,390	264	6,466	3,493	60.1	54	794.0	13.2
砂糖	182	31	2,305	652	170.3	28	3,582.4	21.0
菓子	1,240	83	2,694	1,248	66.9	46	1,006.5	15.0
アルコール飲料	545	88	4,921	2,527	161.5	51	4,636.7	28.7
ソフトドリンク	3,831	133	4,182	2,263	34.7	54	590.7	17.0
油脂	996	44	5.074	919	44.2	18	922.7	20.9
その他	3,502	93	4,871	2,029	22.6	42	579.4	21.8

表22（その２） 食品加工資本の部門別従業員規模別分布

	総数	分布 (%)				
		計	1～19人	20～99人	100～499人	500人～
合計	32,519	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
食肉	4,071	12.5	13.4	11.3	10.5	16.9
家禽	839	2.6	1.7	2.4	7.4	4.0
乳製品	1,857	5.7	6.9	5.0	1.9	0.2
液乳，アイスクリーム	4,331	13.3	12.5	15.0	14.7	3.3
びん・缶詰食品	2,423	7.5	6.2	8.1	11.3	4.3
冷凍食品	1,105	3.4	2.6	4.1	1.3	0.8
飼料	2,355	7.2	8.6	6.8	2.2	0.5
穀物製品	847	2.6	2.5	2.6	2.6	4.9
パン類	4,042	12.4	12.8	9.7	17.5	11.7
ビスケット類	348	1.1	0.8	1.2	1.6	5.9
砂糖	182	0.6	0.1	0.6	2.5	3.3
菓子	1,240	3.8	4.1	3.0	4.2	7.3
ビール	185	0.6	0.2	0.5	2.0	7.7
酒	317	1.0	0.8	1.1	1.4	2.8
ソフトドリンク	3,400	10.5	9.0	15.1	7.2	2.1
油脂	966	3.0	2.5	4.5	1.3	6.1
その他の食品	3,502	10.8	13.4	7.9	5.2	3.5

注．1. U.S.Department of Commerce, Census of Manufactures.
2. ジェトロ海外経済情報センター『米国の食品工業』（ジェトロ，1971年）
3. 美土路達雄「アメリカ農産物市場とその帝国主義的編成」
（川村，湯沢，美土路『農産物市場論大系２，農産物市場の再編成過程』1977年）

表22（その３） 乳製品製造工場数と工場の平均生産高（アメリカ全州）

製品	製造工場					工場平均生産高				
	1957	1963	1972	57～72	63～72	1957	1963	1972	57～72	63～72
	件	件	件	%	%	千t	千t	千t	%	%
バター	2,062	1,321	475	−77	−64	312	489	1,056	+239	+116
アメリカンチーズ	1,194	924	613	−49	−34	388	546	1,220	+214	+124
スイスチーズ	184	133	76	−59	−43	248	410	1,064	+330	+159
イタリアンチーズ	167	184	199	+19	+ 8	304	475	1,171	+285	+146
全チーズ	1,603	1,282	901	−44	−30	400	579	1,316	+229	+127
コテージチーズ	1,654	1,086	482	−71	−56	191	333	957	+402	+187
無脂肪ドライミルク	456	405	180	−61	−56	1,620	2,366	3,093	+ 91	+ 31
ドライ全乳	66	48	32	−52	−33	758	863	1,070	+ 41	+ 24
缶入全乳	93	68	36	−61	−47	12,268 t	13,223 t	14,955 t	+ 22	+ 13
アイスクリーム	3,395	2,476	1,451	−57	−41	678	1,041	1,942	+187	+ 87
冷凍製品	3,447	2,512	1,480	−57	−41	810	1,332	2,468	+205	+ 85
計工場数	−	6,134	3,312	−	−	−	−	−	−	−

注．前掲資料①

表22（その４） 食品加工資本の利潤率（売上利益率）1935～51

（%）

年次	製パン資本（７社）	缶詰資本 (4)	乳業資本 (11)	穀物製粉製造資本 (3)	食肉加工資本 (11)	食品チェーン (8)
1935～39	7.2	3.6	3.5	3.1	1.3	1.5
1940	6.5	4.2	3.5	3.4	1.6	1.5
41	5.4	5.1	3.5	2.8	1.9	1.4
42	4.8	3.0	2.9	2.2	1.4	0.9
43	4.2	3.5	2.5	1.9	1.3	1.0
44	3.4	3.6	2.4	2.1	1.2	1.0
45	4.1	3.8	2.6	2.2	1.3	1.0
46	6.3	6.1	3.6	2.5	2.2	1.8
47	5.3	4.9	2.7	2.7	1.6	1.5
48	5.4	4.1	2.5	2.4	0.8	1.4
49	5.0	3.1	3.5	2.6	0.6	1.4
1950	4.9	5.9	3.3	2.3	0.9	1.3
51	4.0	3.3	2,3	2.0	0.8	0.9

注．1. 原資料：The Marketing and Transportation Situation, U.S.D.A. October 1952.

2. Brunk, Max E. and Darrah, L.B, 〃 *Marketing of Agricultural Products* 〃 (New York, 1955) pp. 385

3. 美土路達雄：「アメリカ食品加工資本の成熟と市場拡大メカニズム」（『農産物市場研究』№5，同研究会 1978.3）

表22（その5） アメリカの食品工業各部門の独占集中状況（1966年）

独占集中度	食品加工部門
1. 超高度集中独占部門（上位4社75%以上，上位8社90%以上）	チューインガム(88—96)，穀物調整品(87—96)，チョコレート，ココア(78—90)，甜菜糖(68—97)，スターチ(67—90)，ソフトドリンク(14—20)
2. 高度集中独占部門（上位4社65～75%，上位8社85～90%）	精糖（甘蔗）(63—87)，調配合小麦粉(69—82)
3. 高中度集中独占部門（上位4社50～65%，上位8社70～85%）	缶詰特殊品(63—79)，香料(63—71)，ビスケット，クラッカー(59—68)，粗糖(甘蔗)(50—72)，蒸溜酒(55—72)，大豆油精製(57—78)，その他植物油精製(53—76)，焙煎コーヒー(54—70)，ショートニング(47—73)，液乳(23—30)，配合飼料(23—31)，アイスクリーム(33—44)
4. 低度集中独占部門（上位4社35～50%，上位8社45～70%）	練乳(45—59)，精米(45—66)，缶詰・水産食品(42—56)，ビール(39—56)，麦芽(41—44)，ワイン，ブランデー(41—56)，綿実油精製(38—56)，チーズ(41—51)，製粉(31—48)，脱水食品(31—50)，生鮮冷凍食(33—48)，マカロニ・スパゲティ(31—46)，パン類(25—37)
5. 非集中ないし併存部門	肉畜屠殺加工(27—39)，食肉加工(16—23)，食鳥処理(17—24)，ピックルス・ソース，サラダ・ドレッシング(33—44)，冷凍青果(24—37)，缶詰青果(24—35)，菓子(24—34)，動物水産油脂(25—32)，バター(11—19)，製氷(32—39)，その他調理品(26—37)

注．1. アメリカ商務省製造業年次調査（集中度についての5分類は Joe S. Bain "*Industrial Organization*" による）。
2. （ ）内左は上位4社の全出荷額に占めるシェア，右は上位8社分。
3. 分類集中度は該当しないものもある（たとえば，ボトラーその他工場，企業数をそれぞれ独立に扱っているため）。
4. 前掲（その2）注．参照。

表22（その6） アメリカの乳業独占の営業内容

（単位：百万円）

	Borden（米）			Carnation（米）			Formost Dairies（米）			Swift(米)(含肉製品)			National Dairy Products(米)
	1962	1963	1964	1962	1963	1964	1962	1963	1964	1962	1963	1964	1962
売上高 (A)	377,244	402,795	405,638	157,386	113,192	171,822	155,046	144,998	149,238	898,039	890,442	939,620	665,394
純利益 (B)	21,274	23,655	29,319	8,869	9,745	11,186	4,427	4,696	5,256	11,067	11,322	15,312	…
純利益（税引） (C)	11,047	12,633	16,375	4,585	5,629	5,930	1,929	2,182	2,690	5,873	6,160	9,037	18,469
総資本 (D)	175,666	198,651	243,680	63,277	73,744	78,423	56,826	54,821	53,874	213,623	219,441	229,872	278,736
内自己資本 (E)	110,131	117,673	153,989	44,149	47,470	51,072	28,016	28,667	31,184	139,468	142,175	147,432	…
売上利益率 B/A (%)	5 9	5.9	6.3	5.6	6.2	6.5	2.8	3.2	5.5	1.2	1.3	1.6	…
資本利益率 B/D (%)	12.6	11.9	12.0	14.0	13.3	14.3	7.8	8.6	9.8	5.2	5.2	6.7	…
売上利益率（税引） C/A (%)	3.1	3.2	3 5	2.9	3.2	3.3	1.3	1.5	1.7	0.7	0.7	1.0	2.8
資本利益率（税引） C/D (%)	6.6	6.4	6.7	7.2	6.8	7.8	3.0	4.0	3.8	2.8	3.6	3.9	6.6
自己資本率 E/D (%)	62.7	59.2	63.2	70.0	64.3	60.0	43 4	52.5	57.8	65.2	64.7	64.1	…
労働者数 (人)	…	…	36,024	…	…	11,034	…	10,768	…	54.200	…	53,000	47,596
	Moodys Industrial Manual, 1965.			（同前）			（同前）			（同前）			食糧庁食糧品工業構造改善対策室資料より

注．松尾「前掲書」184～5頁。

表22（その7） 乳業大手3社の営業内容

（単位：百万円）

	雪印			明治			森永		
	1962	1963	1964	1962	1963	1964	1962	1963	1964
売上高（A）	50,584	39,583	45,795	40,737	45,782	54,431	39,377	47,332	59,469
純利益（B）	801	840	2,101	969	995	1,180	952	955	2,226
純利益（税引）（C）	461	542	1,012	544	513	665	540	689	1,017
総資本（D）	35,085	37,079	38,549	20,073	23,738	25,850	22,639	26,036	28,927
内自己資本（E）	5,239	6,857	6,027	4,684	5,351	4,261	4,027	5,409	5,769
売上利益率 B/A（%）	1.6	2.1	4.6	2.4	2.2	2.2	2.4	2.0	3.7
資本利益率 B/D（%）	2.3	2.3	5.3	4.8	4.2	4.6	4.3	3.7	7.3
売上利益率（税引）C/A（%）	0.9	1.4	2.2	1.3	1.1	1.2	1.4	1.5	1.7
資本利益率（税引）C/D（%）	1.3	1.5	2.6	2.7	2.2	2.6	2.0	2.6	3.5
自己資本率 E/D（%）	15.0	18.5	15.6	23.4	22.8	16.5	18.3	20.8	19.9
労働者数（人）	8,650	9,099	10,169	4,235	5,192	6,223	4,462	4,457	4,480
臨時労働者数（人）	—	4,369	—	—	1,603	—	—	1,107	—
労働者賃金（円）	22,542	25,114	26,976	21,919	22,740	24,914	*26,854	*31,241	30,033
平均年齢（歳）	28.6	29.2	28.8	29.0	28.2	26.9	25.9	26.1	26.9

注．3社の有価証券報告書より。臨時労働者数は全乳労『1962～63年度賃金実態調査表』より。
＊は基準外賃金を含む。

表22（その8） 企業規模の国際比較

業種	会社名	国別	決算期	企業規模（億円・人） 年間売上高	指数	総資産	指数	年間純利益	指数	期末従業員	指数
製粉	Corn Products	米	65/12	3,523	4.8	2,351	7.7	197	21.9	35,000	11.1
	General Mills	〃	65/5	2,012	2.8	974	3.2	73	8.1	10,690	3.4
	Spillers	英	66/1	1,250	1.7	857	2.8	45	5.0	23,000	7.2
	日清製粉	日	66/9	728	1.0	302	1.0	9	1.0	3,160	1.0
製油	Central Soya	米	65/8	1,683	7.0	452	2.9	34	5.7	4,512	5.2
	Procter & Gamble	〃	65/6	7,411	30.5	4,814	31.3	479	78.2	36,600	42.0
	Unilever	英及蘭	65/12	18,362	75.6	11,179	72.6	642	107.0	294,000	337.1
	日清製油	日	66/9	243	1.0	154	1.0	6	1.0	872	1.0
精糖	American Sugar	米	65/12	1,550	10.4	961	11.8	59		5,974	8.2
	Great Western Sugar	〃	66/2	452	3.0	419	5.2	34		3,700	5.1
	CSR(Colonial Sugar Refining)	オーストラリア	66/3	1,836	12.3	1,477	18.2	52		13,500	18.5
	明治精糖	日	66/9	149	1.0	81	1.0	△3	1.0	729	1.0
製菓	National Biscuit	米	65/12	2,258	5.6	1,258	5.4	138	9.8	29,950	5.9
	Hershey Chocolate	〃	65/12	762	1.9	547	2.3	89	6.3	4,713	0.9
	Tate & Lyle	英	65/9	1,984	4.9	1,523	6.5	41	2.9	45,556	9.0
	明治製菓	日	66/9	400	1.0	234	1.0	14	1.0	5,077	1.0
製パン	Continental Baking	米	65/12	1,890	17.5	618	9.2	36	9.0	27,332	6.7
	山崎パン	日	66/6	108	1.0	67	1.0	4	1.0	4,064	1.0
飲料	Coca・Cola	米	65/12	3,111	27.3	2,152	35.3	273	45.5	21,209	20.6
	Pepsi Co	〃	65/12	1,836	16.1	977	16.0	120	19.9	19,000	18.5
	Brooke Bond	英	65/6	1,294	11.3	662	10.8	36	6.0	50,000	48.7
	カルピス	日	65/12	114	1.0	61	1.0	6	1.0	1,026	1.0
乳業	National Dairy Products	米	65/12	7,262	9.3	3,070	6.9	252	21.0	45,157	4.2
	Carnation	〃	65/12	1,944	2.5	907	2.1	74	6.2	12,000	1.1
	雪印乳業	日	66/3	779	1.0	440	1.0	12	1.0	10,767	1.0
肉製品	Swift	米	65/10	9,903	70.2	2,283	32.1	59	29.5	52,800	27.1
	Armour	〃	65/3	7,422	52.6	2,271	31.9	66	33.0	38,900	19.9
	George Weston	加	65/12	1,616	11.5	368	5.2	57	28.5	17,800	9.1
	プリマハム	日	66/3	141	1.0	71	1.0	2	1.0	1,950	1.0
その他食料品	General Foods	米	65/3	5,321	4.8	2,700	2.3	311	18.3	30,000	3.2
	Campbell Soup	〃	65/8	2,566	2.3	1,746	1.5	185	10.9	27,605	2.9
	Canada Packers	加	66/3	2,325	2.1	479	0.4	28	1.6	13,000	1.4
	大洋漁業	日	66/1	1,097	1.0	1,194	1.0	17	1.0	9,323	1.0
	外国企業1社平均			3,732	8.9	1,877	6.5	141	20.1	35,917	8.7
	日本企業1社平均			418	1.0	289	1.0	7	1.0	4,108	1.0

注．1. 外国企業は，1966年フォーチュン，7月号，8月号により作成した。
2. 日本企業は，1966年9月を最終決算とする営業報告書（年間）により作成。
3. 食品工業構造改善研究会『食品工業白書』（大成出版，1967年）142～3頁。

(2) 乳価体系と国独資的市場編制

アメリカではわが国と同じく現在も用途別乳価体系がとられている。この牛乳・乳製品部門が数社の独占体を形成しつつも全体としてその独占集中度がそう高くないことについてはいくつかの特殊条件があり，このことをぬきにしてアメリカの用途別乳価体系を論ずることはできない。「たとえば，1922年から1964年まで大手8社は約2,000の企業を吸収したが，その63%はボーデンとナショナル・ディリー・プロダクトの二独占である。戦後，1948年から1964年にかけて大手35社は600企業を吸収したが，その3分の1は乳業以外の企業で，したがって大手5社の売上げにしめる乳製品の割合は1954年の81%から1964年の58%に低下するというように，多角的総合生産に乗出している。それにはつぎの事情がみのがせない。というのは，国民必需食糧である牛乳・乳製品の場合は，①連邦政府の市乳にたいする販売命令計画 marketing order program と州政府の販売命令ないし管理計画による各段階の最低価格指示（これの適用されるものがほぼ半数に達する），②C.C.C. によるバター，チーズ，粉乳の買入れ計画（農業者パリティ75～90%），③独占禁止法等の市場安定政策制度があり，とりわけ1960年代には最上位4社の乳業企業の水平的合併が10年間禁止されるにいたった」（拙稿「アメリカ農産物市場とその帝国主義的編成」一川村・湯沢・美土路編『農産物市場論大系2，農産物市場の再編過程』365頁）。

こうしたアメリカ独自の政策規制による市場編成の存在が一方では全国牛乳・乳製品市場が単一化しつつも用途別の乳価体系を今日までもちこす条件となっているのである。歴史的にいえば，この用途別乳価体系がとられだしたのは1920年代の酪農協の自主調整・共販によってである。すなわち，酪農協の設立と自主調整・共販の努力はすでに1910年代から試みられ，連邦政府の資金援助，合併，独禁法の適用除外等の支えもあって一定の組織的発展をみせ，その過程で，とりわけ1920年代の秩序販売 orderly marketing によってそれまでの乳価決定，支払いのプール方式から用途別乳価体系への前進がはかられた。

しかし，1929年大恐慌はこうした酪農協による共販体勢を崩壊させ，乳価も大暴落を余儀なくされた。それにたいする連邦政府の恐慌対策，1933年の農業調整法のバック・アップで再組織されたのが現在の原型である。すなわち，酪農協の組織体勢と自主共販を前提にして現在の酪農の生産調整，価格支持政策＝制度がつくられ，運用されているのであって，そのための3制度，①加工原料乳のC.C.C. 買入れによる価格安定政策，②飲用原乳の販売命令制度 milk marketing order program による最低価格保障，③乳製品の輸入制限の3つはそうした歴史的経過からすれば，戦前の酪農協の自主調整・共販の原型をその3つに分化せしめた方式性格，つまりワン・セットのものなのである。

(1) C.C.C. の買入れによる加工原料乳の価格支持

これは牛乳・乳製品の相対的「過剰」，乳価下降にたいしバター（これのみ各地域別の価格基準），チーズ，脱脂粉乳のC.C.C. 買入れないし融資によって市場安定をはかるという方式であるが，これについてはすでによく知られている。

C.C.C.(商品金融公社）は大恐慌後設立され，戦時中の整備拡充を経て，1948年公法によって恒久的政府機関となったものである[23]。支持すべき乳価水準は各年次農業法によってパリティで示される。このパリティとは1910～14年の安定期をベースにして，酪農生産力諸要素の価格の上昇分を加重平均し，それに応じて乳価の支持水準を決定する。現在の加重のウエートは表23のとおり，またそのパリティの歩みは表24（その1）のようになっている（1948年農業法では90%，1949年農業法では90%以下，乳製品については90～75%，以下表示のとおりだが，1973年は農業・消費者保護法で90～80%となっている)。

他方，このC.C.C. 本来の処理法は，国内向，軍隊向，学校給食向と輸出（贈与もふくめ）

となっていて（ＰＬ480号），わが国はじめ各国の酪農ないし農業生産に深刻な影響を与えたことは指摘するまでもないであろう。

(2) 牛乳販売命令制度による飲用原乳価格の最低保障

このミルク・マーケティング・オーダー制度は ― イギリスのミルク・ボード方式とならぶ ― アメリカ独自の価格支持方式として注目をひく。

すでにふれたごとく，この方式は1920年代の酪農協の用途別乳価体系による自主調整・共販を原型とし，大恐慌後の農産物販売協定法の法的裏づけによって，それを再編強化したものである。したがって，酪農協の共販体勢を前提に，乳業資本に協定取引を締結すべきことと，加工原料乳，飲用原乳の両用途に応じた乳価（その最低価格の指示もふくめ）をそれぞれ分離決定したうえでブレンドして支払うべきことを法的に義務づけ，公的に規制する。

表23　パリティ指数の内訳

消費者物価指数	28.0 %
生産資材関係	59.4 %
うち飼料	(12.2)
飼育動物	(7.4)
種子	(2.1)
肥料	(5.1)
農薬	(1.6)
光熱費	(4.2)
農家モーター	(2.0)
トラック・車	(2.8)
トラクター・自走機	(5.4)
その他機械	(3.3)
建物・構築物	(4.0)
賃料及び地代	(9.3)
利子	5.0 %
税金	2.4
賃金	5.2
合計	100.0 %

注．前掲資料②。

加工原料乳はパリティによって最低価格を保障されているが，現実問題として飲用原乳の乳価はそれより高く有利なので時として酪農経営の生産牛乳が加工原料乳市場から飲用原乳市場にオーバーフロウし，かえって下降し混乱させることがある（1920年代に用途別乳価体系にせざるをえなかった経過と理由もそれであった）のを防ぐための仕組である。

この規制を実効あらしめるため，牛乳・乳製品加工資本にたいしてこの協定による契約の不履行の場合は免許の取消しを命じうる権限を農務長官に与え，また日常的監視のために市場管理官制度 market administrator をもうける，という比較的強力な規制となっている。この市場管理官は，管内各乳業個別資本に受入れた牛乳の用途別使用量，脂肪量を逐一報告せしめ，それらの価格を計算のうえ，ブレンド価格を算出，公表し，各乳業資本にその明細をもって乳代支払を命ずるという規制をおこなう。むろん，そのための立入，検査の権限も与えられている。また，これらの業務の遂行のため，統計関係，経済関係，酪農化学関係の各専門家と事務員の雇用労働力をもち，それは半ば公的機関としての性格と実体をもつ。したがって，なかにはコンピューターをそなえ，100人以上の雇用労働者をもって運営している大規模なものもみられる。こうした協定，したがって規制のおよぶ範囲 marketing area は次のようにして形成され，決定される。域内の酪農経営が酪農協を通じて乳価規制を申請すると農務長官は予備調査をおこない，その結果にもとづく方針案を関係者の公聴会にかけ，そこで修正された最終案を域内の酪農経営者の投票にかけて告示するという手順で，制度と範域がきまる。だが，最近の酪農の立地移動，市場範囲の拡大等によってオーダー・プログラム適用範域は漸次拡大しつつあり，逆にオーダー地区そのものの数は1962年の83地区から1977年の47地区へと半減している。

表24（その１） 加工原乳の支持価格と実現価格

年・月	支持水準			実現価格			
	パリティ水準	価格		価格		パリティ対比	
		100ポンド	1 kg	100ポンド	1 kg	重要な月	年平均
	%	ドル	円	ドル	円	%	%
1950. 4	81	3. 07	20. 26	3. 35	22. 11	88	85
55. 4	80	3. 15	20. 79	3. 19	21. 05	81	82
60. 4	76	3. 06	20. 20	3. 31	21. 78	83	83
65. 4	75	3. 24	21. 38	3. 45	22. 77	80	79
66. 4	78	3. 50	23. 10				
66. 6. 30	89. 5	4. 00	26. 40	4. 11	27. 13	92	90
67. 4	87	4. 00	26. 40	4. 07	26. 86	98	87
68. 4	89. 4	4. 28	28. 25	4. 30	28. 38	90	87
69. 4	83	4. 28	28. 25	4. 55	30. 03	88	86
70. 4.	85	4. 66	30. 76	4. 76	31. 42	87	85
71. 4.	85	4. 93	32. 54	4. 91	32. 41	85	82
72. 4	79	4. 93	32. 54	5. 22	34. 45	84	80
73. 3. 15	75	5. 29	34. 91				
8. 10	80	5. 61	37. 03	6. 95	45. 87	99	91
74. 4	81	6. 57	43. 36				
75. 1. 4	89	7. 24	48. 05	6. 87	45. 34	85	78
75. 4	79	7. 24	48. 05				
10. 2	84	7. 71	50. 89	8. 12	53. 59	89	84
76. 4	80	8. 13	53. 66				
10. 1	81	8. 26	54. 52	8. 52	56. 23	84	82
77. 4	82	9. 00	59. 40				

注．前掲資料②，以下（その３）まで同様。

但し，厳密にいうとこの地区内の全乳業資本が規制をうけるわけではなく，乳製品専門の加工資本は一部規制，零細資本は適用除外で飲用乳資本が主対象であることは制度の建前からいって当然である。さらに，地区によっては個別乳業資本毎のブレンド価格水準の差を乳価調整基金制度をもうけて調整，プールしているところもある。

また，この制度がもっぱら乳業資本にたいする（最低価格指示による）規制であることからして，現実には生産者にプレミアムを支払うことをさまたげるものではないし，事実そうしたケースが多い。また他方，乳業資本の牛乳，乳製品の販売価格を規制するものでもない。

そこで，最終消費者からは消費小売価格の高さについての批判が，財政当局からは財政負担の多さについての批判があるが，牛乳市場の安定に一定の力をもつことはたしかである[24)]。

(3) 牛乳・乳製品輸入規制

前二者の牛乳価格支持対策が有効であるためには，国際市場からの輸入遮断が必要となる。そのため，すでに1933年農業調整法は，農産物の生産調整，価格支持政策に重大な支障ある場合は大統領に50%以内の関税ないし輸入数量規制を課しうる権限を与えている。

戦後は，品目を限定してこの輸入数量制限をおこなってきたが，アメリカへの牛乳・乳製品輸出国はいわば，その裏をかいて制限品目外の新製品輸出を重点的におこなってきたため，制

表24（その２） アメリカ農務省による乳製品買上げ量

（千トン）

年度	バター	アメリカンチーズ	濃縮乳	脱脂粉乳	生乳換算計	脂肪分	無脂固形分	販売量に対する比率		生産量に占める比率		
								脂肪分	無脂固形分	バター	脱脂粉乳	生乳量
1950	7	38	—	149	511	19	154	1.1%	4.9%	—%	—%	—%
1955	74	64	—	243	2,127	82	253	4.3	6.8	—	—	—
1960	66	0.1	—	387	1,408	56	372	2.9	8.9	—	—	—
1965	109	22	—	499	2,572	99	488	5.0	10.8	—	—	—
1970	112	22	22	205	2,621	100	209	5.3	4.8	21	31	4.9
1971	133	41	51	207	3,300	126	223	6.6	5.0	25	32	6.1
1972	106	14	44	157	2,427	95	164	4.9	3.6	21	28	4.5
1973	44	1.5	24	17	992	39	22	2.1	0.5	10	4	1.9
1974	15	27	13	120	611	23	127	1.2	2.9	3.4	26	1.2
1975	29	31	11	179	924	35	184	1.9	4.2	6.5	40	1.8
1976	18	17	10	71	561	21	76	1.1	1.7	4.0	17	1.0
1977	101	67	7	202	2,768	—	—	—	—	22	42	5.4

表24（その３） 価格支持並びに関連施策への政府支出額

（百万円）

年度	支持買上げ	軍用牛乳	学校，福祉向	C.C.C以外による同左	輸出補助	合計	児童用消費増進の補助
1950	51,150	—	5,280	—	—	56,430	—
1955	68,610	1,290	7,320	—	—	77,220	6,660
1960	47,850	7,080	10,530	—	—	65,460	24,360
1965	47,160	7,860	31,680	—	13,410	100,110	25,950
1970	50,580	—	32,130	2,340	2,220	87,270	30,870
1971	94,620	—	27,480	960	3,480	126,540	27,540
1972	80,100	—	19,170	—	2,190	101,460	28,080
1973	40,740	—	4,620	30	450	45,840	27,240
1974	9,420	—	3,240	8,610	—	21,270	15,060
1975	145,740	—	1,950	1,140	—	148,830	36,870
1976	13,170	—	1,230	840	—	15,240	43,200

注．年度は，前年７～６月

限品目も漸次拡大するという悪循環をくりかえしてきた。その過程で1970年代に入ると，とくにＥＣ諸国との関係でアメリカ大豆，小麦，肉牛等の重要品目の輸出促進のため，乳製品の輸入制限はやや弱められ，1972年のアメリカの乳製品輸入は生乳採算で16.8億ポンドにふえている。しかし，そのことは脱粉その他のアメリカ自身が乳製品輸出をすることを何等さまたげるもの

ではないことに留意せねばならぬ。

以上の3制度のセットで牛乳の価格支持がおこなわれているわけで，そのための財政支出は表24（その2）（その3）のとおり，一千億円をこえることが少くない。その総体としての特徴は，C.C.C. 買入れと輸入制限で限界酪農経営を支持しつつ，その上に相対的に有利な飲用原乳の価格が実現されているところにあるといってよい。

3. 酪農協の組織と事業

ミルク・マーケティング・オーダー制度にみられるように，アメリカの牛乳・乳製品市場の構造と編制のうえで酪農協の存在は重要な意義をもつ。

アメリカの酪農経営に家族労作経営形態のものが多いことを反映して，諸農業部門の中で農協組織のもっとも発展しているのがこの酪農の分野となっていること，図9に示されているとおりである。

そこで，このことについてもう少し立入っておかねばならない。総体としていえば，酪農経営の販売牛乳の6～7割，乳製品の3割弱が酪農協の取扱いであって，そのシアーは比較的大きい。

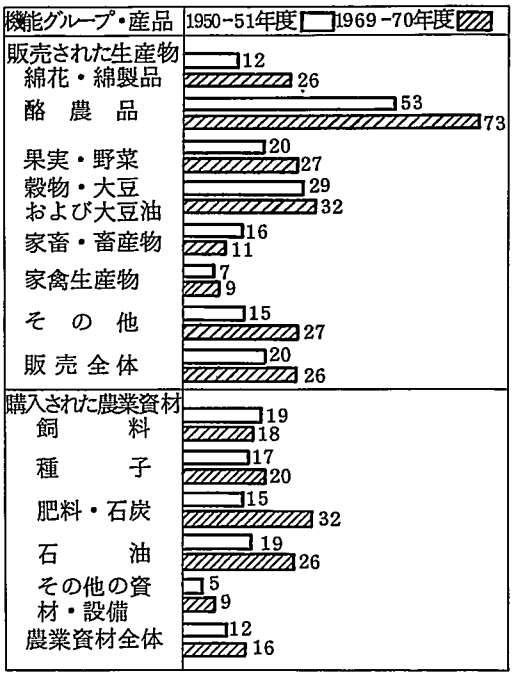


図9 アメリカ農業協同組合の品目別推定市場占有率

注．1. "*The American Agricultural System*" Report by Sub-committee on Agriculture, 1973

2. 美土路達雄「農産物市場と農協」（川村，湯沢，美土路『農産物市場論大系1，農産物市場の形成と展開』農山漁村文化協会，1977年）

① 酪農協の組織現勢

表25（その1）にみられるように，1973年の酪農協は600組合弱，その数自体はこの10年間に半減しているが，これは立地移動による合併その他再編過程を反映するもので，組織率が下がったわけではない。

② 事　業

酪農協の2～3割弱が施設をもたぬ農協（価格交渉のみおこなう組合と考えられる），2割強が生乳の受渡のみの組合，残る半分が乳製品製造をおこなう組合となっているが（後者は前者の機能もおこなうとみてよい），この加工をおこなう酪農協の減少がもっともはげしい。しかし，同表（その2）にみられるように細品目別，組合数のうごきと同表（その3）の農協の品目別取扱い市場シェアーのうごきとを比べると，必ずしも製品の主要シェアーは下がっていないのみか，粉乳（85%），バター（66%）は支配的な存在となっているし，チーズも35%で一つの市場勢力たるを失わない。

以上のように，牛乳・乳製品市場で酪農協は重要な構成主体となっているのである。

③ 生乳の取扱い

表25（その4）にみられるように，酪農協の主要機能は生乳の取扱いにあり，マーケティング・オーダー・プログラムのもっとも重要なイニシェーターであり，構成主体となっている。1973

表25（その１）　機能別にみた農協数

	酪農製品を加工・製造	生乳の受乳のみ	施設なし	合計
64年	856	169	219	1,244
（比率）	（69%）	（13%）	（18%）	（100%）
73年	291	130	171	592
（比率）	（49%）	（22%）	（29%）	（100%）

表25（その２）　取扱い品目別にみた農協数

	生乳販売	飲用牛乳	クリーム	アイスクリーム	カッテージチーズ	ナチュラルチーズ	バター	脱脂粉乳
64年	730	215	420	143	126	294	740	212
73年	458	85	208	60	64	187	207	57

表25（その３）　農協による主要製品の販売量とシエア

（百万ポンド）

		生乳販売	バター	粉乳	ナチュラルチーズ	飲用牛乳	カッテージチーズ
販売量	57年	36,213	817	1,007	253		96
	64年	43,443	939	1,709	366	4,771	130
	73年	52,180	604	894	926	6,715	143
シエア	57年	62%	58%	57%	18%		14%
	64年	57	65	72	21	9%	15
	73年	63	66	85	35	12	13

表25（その４）　農協の生乳取扱いシエア

（百万ポンド）

	農協扱い量	総出荷量	農協シェア	73年農協シェア 地区別			
57年	58,038	983,788	59%	ニューイングランド	64%	中央部州	85%
64年	76,743	113,935	67%	中部・太平洋州	73%	山岳部州	69%
73年	83,227	109,823	76%	南部・〃	55%	太平洋州	51%

年，それは生産生乳の76%を取扱い，現物流通においても45%までが農協の輸送車，48%が農協契約の輸送業者による集乳となっていて，生産的流通でも一定の力をもつ。

他方，このうちには農協自身の加工の原料乳取扱いもふくむので生乳販売は63%程度となっている。後者は乳業資本への販売が大部分であって，最終商品たる飲用乳のシェアーは12%程度にとどまる。

④　加工事業

①でみたように，加工製造事業をおこなう酪農協は291組合だが（そのほかに生乳の受乳をするもの130組合），それらのもつプラントは表25（その５）に示されるように894工場である。

表25（その5） 農協有の工場の状況

	東部州（N・E, M・A, S・A）	北中部州（東, 西）	南中部州（東, 西）	西部州（M, P）	合計
生乳の受乳・出荷	158	617	42	59	876
ナチュラルチーズ	6	153	5	13	177
バター	14	119	7	30	170
飲用牛乳	56	45	10	31	142
脱脂粉乳	14	66	8	17	105
れん乳	15	39	6	11	71
アイスクリームミックス	26	16	7	15	64
カッテージチーズ	17	25	3	15	60
ホエイ	3	43	3	3	52
アイスクリーム	16	11	4	13	44
濃縮ホエイ	4	25	0	4	33
合計	160	628	43	63	894

表25（その6） 上位農協のシエア （1972年）

		グレードA生乳	グレードB生乳	飲用牛乳	バター	粉乳	ナチュラルチーズ
対全農協	4大農協	38%	34%	35%	54%	53%	40%
	8大農協	51	42	51	65	68	54
	20大農協	67	59	75	79	85	74
対全米	4大農協	31	10	4	34	46	13
	8大農協	41	12	6	41	57	18
	20大農協	54	17	9	51	72	25

注．前掲資料②。

その大部分は受乳・出荷の流通施設で（876），本来的な製造プラントはナチュラルチーズ，バター，脱脂粉乳，飲用乳の四形態を主なものとする。これらの農協の加工製造事業は，戦前にはまだ相当色濃く存続していた農場バターのような農工未分化の性格とともに，戦後の商業的社会化の進展をふまえた季節的需給調整のためのバター，粉乳加工という性格をつよくもつ。その点では，生乳取扱いがミルク・マーケティング・オーダー制度に裏打ちをされているのと同じく，これもC.C.C. の買上制度によって支えられているという側面，つまり農業側の自主的社会化とその国家独占資本主義的市場編制との対抗と補合の両面的性格をみせる。

⑤ 農協の分化

すでに知られているようにランド・オ・レイク酪農協は，ほぼ独占体としての性格もつよめており，その他4大農協で農協市場の3割から4割をしめるという農協自身の寡占体制を示すこと，表25（その6）のとおり。これの意味では前項の国独資的編制のうえでの「相補」的側面のつよさを表現しているようにも思える。しかし，ミルク・マーケティング・オーダー制の公的規制の性格を考えるとき，これら酪農協が酪農（経営）の生産力発展にはたしている役割は少からざるものがあるというべきであろう。酪農協による自主的余乳処理の多さも ― C.C.C. の支持もふ

くめて ― 酪農部門生産力の基礎条件の一つになっているといってよいのである。

4. 酪農経営の蓄積構造の小括 ― 酪農生産力の市場連関 ―

アメリカの牛乳・乳製品の市場関係と市場編制について概観したわれわれは，最後に酪農経営の蓄積構造の点検と確認をして酪農生産力の経済構造分析のまとめとしよう。

酪農生産力の全成果は，その結果たる生産物＝牛乳がその最後の飛躍 salto mortaleをして価値実現をはかる牛乳・乳製品市場で決せられる。その価値実現の態様とその結果としての蓄積こそがつぎの酪農生産力諸要素の調達ならびにその再結合の前提となる。同時に，そこに形成される蓄積分は逆に酪農生産力諸要素の交換価値ならびにその結合態様に規定される。その相互関係を酪農生産力形成に即して，①牛乳・乳製品市場と，酪農生産力諸要素の生産財市場との市場連関と，②さらに酪農生産力諸要素の各生産財市場の連関と，二面の市場連関として，酪農生産力の経済構造を投影し，とらえかえしてみる[26)]。

(1) 酪農生産力の経済構造，市場連関

われわれは前節で酪農生産力の技術構造の分析をおこなうにあたって，①その「生産力」概念において，経営レベル，農業部門レベル，農業レベルのそれぞれを区別したうえで，その相互関係を明らかにしつつ，②酪農生産力諸要素の関連生産領域そのものの生産力発展とのかかわりから，それをトータルに把握する努力をしてきた。それは換言すれば，酪農を中心として，そこに展開する資本主義的社会分業の総関連において生産力を把握するということであり，経済的にはその生産力形成が分業化された諸関連部門の市場関係によって規定されるということにほかならぬ。そうした側面から酪農部門と酪農生産力諸要素の市場連関について基本的な特徴を再確認するとつぎのようにいえるだろう。

まず，アメリカ酪農の規模別生産費構成およびその年次別推移を表26によって点検してみる。ここにみられる第一の特徴は，同表に示されるようにアメリカ酪農の代表的存在形態，30～50頭規模の家族労作酪農とそれ以上の規模の資本主義的酪農の間には ― 生産費構成からみて差はあるにせよ ― 隔絶的な生産力差はみいだしがたいということがヨリ重要である。

むろん，雇用労働費が顕著に規模逓増的であることは当然だが，機械費用，同償却費，資本利子，土地建物経費，同償却費はほぼ比例費的で，前者の逓増を乳牛購入費，経営者労働費の逓減で補い，生産費の総平均においては40頭未満層と 150 頭以上層の差は15％程度におさまる。そのことは家族労作酪農と資本主義酪農の生産力の技術構造における差異が比較的少いこと，それはむろん絶無とはいえないが，その差が家族労働による入念な管理によってカバーしえる範囲のものであることを意味するだろう。

第二に，そのことを成立せしめるメカニズムとして次のような市場関連の重要性を想定しうる。それは，酪農生産力関連諸部門の市場関係がいわば資本主義的ウクラッド諸部門相互のホリゾンタルな関係としてその生産力を併進しつつ，資本主義的酪農生産力を形成し，その技術水準が家族労作酪農への導入，波及を可能ならしめる，そうした市場連関（各生産力要素の価格水準）にあるということである。

(2) 酪農生産力の蓄積構造，市場連関

むろん，そうした市場連関は階層分解を否定するものではありえない。だが，それを緩和する条件があることも否定しては誤りとなる。そのことを牛乳・乳製品の市場関係および市場編制についての前項の分析は明らかにした。

すなわち，①乳業独占にたいする独占禁止法の規制と，②ミルク・マーケティング・オーダー事業による乳業資本全体への規制等の公的ないし協同的資本規制が，③加工原料乳のC.C.C. 買

表26（その１）　牛乳生産費（ニューヨーク州615農場1976年）

（100ポンド当り，ドル）

	40頭未満	40－54	55－69	70－84	85－99	100－114	115－129	130－149	150頭以上	平均
○雇用労働	0.33	0.44	0.63	0.77	0.88	0.84	1.10	1.10	1.32	0.81
○飼料費	3.08	2.87	2.84	2.71	2.91	2.92	2.77	2.65	2.90	2.85
○機械費用	0.92	0.90	0.97	0.89	0.93	0.88	0.94	0.96	0.92	0.93
○畜産（乳牛購入）	0.46	0.32	0.34	0.27	0.35	0.22	0.09	0.38	0.19	0.30
○　（その他）	0.81	0.82	0.79	0.82	0.70	0.86	0.76	0.80	0.82	0.80
○作物費用	0.57	0.67	0.76	0.80	0.78	0.71	0.76	0.98	0.82	0.76
○土地・建物(経費)	0.20	0.18	0.22	0.18	0.18	0.13	0.20	0.19	0.18	0.19
（税・保険）	0.53	0.41	0.41	0.42	0.37	0.39	0.41	0.36	0.34	0.40
○その他	0.43	0.44	0.46	0.44	0.44	0.43	0.43	0.46	0.48	0.44
○支払利子	0.65	0.69	0.76	0.75	0.67	0.58	0.68	0.80	0.60	0.69
※現金費用合計	7.98	7.74	8.18	8.04	8.22	7.95	8.22	8.67	8.56	8.17
○機械償却	0.66	0.64	0.61	0.58	0.52	0.46	0.45	0.56	0.41	0.55
○建物償却	0.27	0.29	0.28	0.29	0.25	0.27	0.30	0.24	0.27	0.27
○非支払い労働	0.27	0.23	0.13	0.07	0.08	0.07	0.04	0.07	0.04	0.11
○資本利子	1.77	1.43	1.31	1.45	1.17	1.28	1.35	1.09	1.14	1.32
○経営者労働費	1.63	1.10	0.92	0.81	0.63	0.66	0.52	0.45	0.33	0.78
○　〃　管理費	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.55	0.56	0.55	0.54
	(10.95)	(10.33)	(10.51)	(10.44)	(10.23)	(10.02)	(10.37)	(10.64)	(10.42)	(10.42)
※費用合計	13.12	11.97	11.97	11.79	11.40	11.22	11.44	11.65	11.30	11.74
△乳牛販売	0.58	0.59	0.55	0.63	0.58	0.61	0.60	0.77	0.52	0.59
△その他販売	0.42	0.38	0.39	0.33	0.32	0.31	0.36	0.42	0.41	0.37
△家畜・飼料の増加	0.45	0.40	0.37	0.44	0.30	0.25	0.25	0.19	0.37	0.35
※副産物小計	1.45	1.37	1.30	1.41	1.20	1.47	1.20	1.39	1.31	1.32
生乳生産費	11.68	10.60	10.67	10.38	10.20	10.05	10.24	10.26	9.99	10.42
（1kg当り，円）	(77.1)	(70.0)	(70.4)	(68.5)	(67.3)	(66.3)	(67.6)	(67.7)	(65.9)	(68.8)

注　1. 費用合計の（　）は経営者労働費・管理費を除いたもの。
　　2. 前掲資料②，（その２）以下も同様。

入れという限界酪農生産力の「保障」の上になされているという価格支持体系＝市場編制は，わが国の不足払い制度下の乳価水準と大巾にことなることはいうまもないであろう。ここに乳業資本とのかかわりにおけるアメリカ酪農の蓄積構造の大きな特徴をみることができる。それと同時に酪農内部の集団的生産力形成による第二の蓄積構造上の特徴をも看過してはならぬ。それが牛乳・乳製品市場の編制主体の一つ，酪農協の存在である。その主たる内容は，①その利用率の高さにしめされる共販の能力 Bargaining Power，②余乳処理もふくめた加工力（C.C.C. 買上げ制度もふくめ），③域内の生産的流通過程に示される共同的社会化（同時に，それがミルク・マーケティング・オーダー規制の物的基礎の一つ）という個別生産の地域的編成である。

表26 （その2） 牛乳生産費の推移

（100ポンド当り，ドル）

	69年	70年	71年	72年	73年	74年	75年	76年	（kg当り，円）
○雇用労働	0.46	0.53	0.56	0.61	0.65	0.71	0.74	0.81	5.3
○購入飼料費	1.45	1.56	1.56	1.69	2.34	2.64	2.51	2.85	18.8
○機械費用（経費）	0.28	0.31	0.40	0.40	0.40	0.45	0.51	0.58	3.8
○ （燃料等）	0.19	0.20	0.20	0.20	0.25	0.30	0.32	0.35	2.3
○畜産費用（乳牛購入）	0.30	0.27	0.29	0.35	0.42	0.34	0.23	0.30	2.0
（その他）	0.42	0.47	0.40	0.48	0.58	0.61	0.73	0.80	5.3
○作物費用	0.40	0.40	0.43	0.44	0.55	0.73	0.78	0.94	6.2
○土地・建物（経費）	0.12	0.13	0.14	0.13	0.15	0.16	0.15	0.19	1.3
（税・保険）	0.27	0.28	0.30	0.31	0.34	0.34	0.37	0.43	2.8
○電話・電話料	0.11	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	1.3
○その他	0.12	0.15	0.16	0.18	0.18	0.20	0.24	0.25	1.7
小計	4.12	4.41	4.56	4.93	6.01	6.64	6.76	7.47	49.3
○減価償却（機械・建物）	0.52	0.55	0.55	0.59	0.80	0.82	0.79	0.83	5.5
○家族労働費	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.12	0.11	0.11	0.7
資本利子（支払利子を含む）	1.07	1.13	1.20	1.33	1.63	1.81	1.93	2.00	1.3
○経営者の労働費	0.83	0.77	0.73	0.79	0.82	0.77	0.75	0.78	5.1
○ 〃 管理費	0.33	0.35	0.35	0.37	0.43	0.48	0.48	0.54	3.6
総費用合計	6.96	7.30	7.48	8.09	9.77	10.64	10.82	11.73	77.4
△乳牛販売	0.81	0.83	0.84	0.97	1.36	0.99	0.88	0.96	6.3
△その他販売									
△家畜・飼料の増価	0.42	0.39	0.45	0.44	0.74	0.83	0.39	0.35	2.3
副産物小計	1.22	1.22	1.29	1.41	2.10	1.82	1.27	1.31	8.6
生乳生産費	5.74	6.08	6.19	6.80	7.69	8.82	9.55	10.42	68.8
（1 Kg当り，円）	(37.9)	(40.1)	(40.9)	(44.9)	(50.8)	(58.2)	(63.0)	(68.8)	

これらの諸条件が — 大局的には独占資本主義的市場編制に包摂されつつも，その中で相対的に — 酪農部門の蓄積に積極的な要因をかたちづくっていることはたしかだ。さらに，その基礎に飼料基盤としての保有土地の広さという土地制度上の諸関係があるが，今回はそれにふれるゆとりはない。後に掲げる表28の乳価と飼料の相対価格の低下も飼料の増加もそのことの反映であることを指摘するにとどめる。

(3) 資本主義的不均等発展と資本主義的社会化＝貧困化

われわれはアメリカ酪農部門に連関する市場関係の積極的な側面に着目し，そのホリゾンタルな関係とそれを支持する公的規制について指摘したが，それはむろん一つの側面であり，その公的規制を必要とする基礎的なヴァーチカルな市場関係という否定的側面に目をふさぐものではない。たしかにアメリカ資本主義農業のもっている高い生産力は — わが国の乳業独占下における過小農酪農というヴァーチカルな市場関係，あるいは乳製品の輸入の陰陽の激増下の酪農生産力

の奇型化と萎縮にくらべ ― あたかもバランスド・エコノミー Balanced Economy の一側面をきわだたせるかのごとくであるが，それが資本主義であるかぎり，その社会的分業もたえざる不均等発展と勤労消費者の現代的貧困化傾向のもとでしか展開しえないであろう。そうしたもう一つの側面での問題点を指摘しておけばつぎのとおりである。

① その第一は，その生産力発展が牛乳・乳製品の総需要，消費の頭うちのもとで促進せしめられていることからする階層分解内訌の激化である。

② 第二は，その緩和の手段として既述のごとき価格支持制度がとられるが，それはC.C.C. を中心とする国独資的，帝国主義的輸出によって支えられ，そこではアメリカ国内の民需をギセイにした海外進出が企てられていることである。

こうした基本的性格はいくつかの内部構造の「歪み」となってあらわざるをえない。その一つの例が大豆経済の発展と搾油独占の形成のもたらす矛盾である。この発展が大豆粕＝高蛋白飼料の供給を通し，酪農の生産力を高めたことについては前にふれたが，同時にそうした搾油資本の発展の前提の一つは水素添加による硬化油，つまりマーガリン，ショートニングの市場開拓であり，このことがバターの市場をいちじるしく侵蝕するにいたり，酪農生産力の発展に否定的影響を与えていることはいなめない。そのことは前にみた表18（その１）と（その３）を比較すれば歴然としている。すなわち，1950年から1973年にかけてバターの消費量が13.3億ポンドから8.2億ポンドへ半減したのにたいし，ショートニングは8.4億ポンドから21.2億ポンドへ，マーガリンも3.1億ポンドから14.9億ポンドへと３～４倍増加していることからも明らかである。そしてこの関係においてもその質的内容のみでなく，その価格関係がそうした競争，代替を激化させているという成品の市場連関がある。それは明らかに，大型機械化された大豆経済と搾油の技術発展，そこにおける生産力と酪農，乳製品加工におけるそれとの不均等発展の一面に規定され，さらには現代的貧困化に全面的に規定されているのである。そうした正負の条件をふくむ市場関連の総体として，いま1950年以降のアメリカの酪農生産力諸要素価格および乳価の足取りを示すと表27，28のとおり。

表27　乳価の動向（全米）

(Kg，円)

	農家受取乳価				パリティ価格			農家受取価格指数	
	全生乳	飲用向	加工向	脂肪	全生乳	脂肪分	加工向乳換算	酪農品 1967年＝100	全農産品
1950									
55	26.47	29.70	20.79	381	31.09	489	26.00	81	91
60	27.79	30.95	21.45	399	33.07	489	26.47	84	94
65	27.92	30.56	22.04	403	36.50	523	28.45	95	98
70	37.69	39.93	31.02	462	45.34	629	36.23	113	110
71	38.74	40.85	32.08	456	47.59	654	38.21	116	113
72	40.07	42.11	33.53	446	50.82	680	40.99	120	125
73	47.12	48.97	40.92	444	57.02	746	46.27	140	179
74	54.98	57.16	47.06	419	65.21	818	53.59	160	192
75	57.75	59.53	50.36	469	72.60	851	60.32	167	186
76	63.76	65.54	56.50	—	79.86	865	67.06	192	186
77	64.22	65.67	57.42		85.14		72.14		

注．77年は見込み。　以上表26，27，28は前掲資料②より。

表28　生乳価格と関連生産物・生産財価格の諸関係

	生乳価格	乳牛飼料費用		乳牛費用		食肉価格との対比				穀類等給与量			草地の出来具合（通常＝100）	アルファルファ乾草価格		生乳代金中飼料代以外の収益
		単価	生乳・飼料価格比	一頭当り	乳牛一頭相当の乳量	牛肉価格	加工乳・牛肉価格比	豚肉価格	加工乳・豚肉価格比	合計	一頭当り	生乳100Kg当り		販売価格	購入価格	
	円／Kg	円／Kg		千円	Kg	円／Kg		円／Kg		千t	Kg	Kg	%	円／t	円／t	円／Kg
1950	25.7	20.9	1.24	59.4	2,315	154	0.14	119	0.18	16,794	739	30.6	83			19.3
55	26.5	20.9	1.28	43.8	1,634	103	0.20	99	0.21	16,928	798	30.1	77	7,392	11,323	20.2
60	27.8	19.3	1.45	66.9	2,406	135	0.16	102	0.21	17,978	1,026	32.2	82	7,056	10,618	21.6
65	27.9	20.0	1.40	63.6	2,270	131	0.17	137	0.17	18,971	1,340	36.7	80	8,064	11,088	20.6
70	37.7	21.6	1.74	99.6	2,633	179	0.17	145	0.22	22,557	1,806	42.4	81	8,299	11,656	28.5
71	38.7	22.7	1.71	107.4	2,769	191	0.17	118	0.27	22,772	1,848	42.4	79	9,106	12,624	29.1
72	40.1	23.2	1.73	119.1	2,951	221	0.15	172	0.20	22,822	1,951	41.9	80	10,567	13,490	30.4
73	47.1	32.2	1.46	148.8	3,133	282	0.15	260	0.16	22,713	1,993	43.4	83	13,961	17,354	33.1
74	55.0	41.1	1.34	150.0	2,724	235	0.20	226	0.21	22,300	1,990	42.6	75	17,667	21,363	37.5
75	57.8	41.3	1.40	123.6	2,134	213	0.24	304	0.16	22,017	1,978	42.1	79	18,272	22,236	40.4
76	63.8	41.6	1.53	143.1	2,225	224	0.25	287	0.20	22,396	2,063	41.7	70	20,432	24,246	46.4
77	64.2	40.3	1.60	150.9	2,225								72	20,328	24,948	

表29　収益の状況

（100ポンド当りドル）

	76年平均	40頭未満	40～54頭	55～69頭	70～84頭
経費	9.88	11.14	10.06	10.13	9.84
乳代	9.90	9.81	9.81	9.89	9.90
収益	0.02	△ 1.33	△ 0.25	△ 0.24	0.06
	85～99頭	100～114頭	115～129頭	130～149頭	150頭以上
経費	9.66	9.51	9.70	9.72	9.45
乳代	9.82	9.82	10.00	9.94	10.04
収益	0.16	0.31	0.30	0.22	0.59
	71年	72年	73年	74年	75年
経費	5.84	6.43	7.26	8.34	9.07
乳代	6.21	6.41	7.30	8.57	8.65
収益	0.37	△ 0.02	0.04	0.23	△ 0.42

注．経費には，経営者の管理費は含まない，副産物差引　　（前掲資料②）

表27の全生乳，とくに飲用乳の価格推移と前出の表26の生産費の推移を比べてみると ― 前者は全米平均であり，後者はニューヨーク州のそれであるため直接比較には限界があるが ― ほぼ平行的に推移している，といえる。その点につき乳価と生産費の直接的対応関係を1976年のニューヨーク州のデータで規模別に確認すると，表29のように70頭以上は黒字，それ以下は赤字，とりわけ40頭以下層のギャップは少なくない。こうして50頭前後を分岐点として，階層分解はすすむのである。

むすび

さて，酪農生産力の資本主義的矛盾のヨリ根本的な構造にふれて本序章の一応のむすびとする。

それはほかでもない，生産財生産部門のなかでもっとも基底的であり，かつ現代的資本主義の不均等発展のもっともカレントなエネルギー部門，すなわち石油独占との関係である。周知のように最近，食糧資源問題とともにいわゆるエネルギー資源問題が登場してきているが，それが資本主義経済のもっとも基底的な部門の一つであるだけに酪農部門もそれに無縁ではいられない。こうして石油問題とともにアメリカの資本主義的農業生産力の技術的，経済的構造の新しい矛盾が現実のものとなりつつある。もともと，酪農生産を生態系との関係でみれば，それは光合成による太陽エネルギーの転化形態としての植物を利用して動物の生命の再生産がおこなわれ，その生産物の牛乳を人間が利用する，という循環になっているわけで，その生態系の連鎖を人間が馴化し，人間の労働によりコントロールしたのが酪農にほかならぬ。現代資本主義のもとでその人間労働でコントロールすることによって「生産力化」するにあたり，化石エネルギーの果す役割はきわめて大きく，いわゆるエネルギー危機の到来とともにそのことの深刻さがあらためて人々の認識を迫るにいたった。

こうしていま各方面からさまざまな農業エネルギー収支計算が試みられるようになった。その一例としてアメリカの農業のエネルギー収支についてのスタインハートの試算を表30によってみると，現在のアメリカ人の食システムでは平均1カロリーの食品を摂取するのにその10倍の10カロリーの工業エネルギーを必要とし，消費していることになる。

しかも，そのうち農業生産段階に要する消費カロリーにたいし，食品加工段階，輸送と調理段階のそれとで2倍ものエネルギー消費をおこなっているのである。

もともと，作物体のエネルギーは太陽エネルギーの0.5％程度を保存，食物エネルギーに転化したものにすぎないが，その作物を摂取して生産物化する植物捕食者としての畜産のエネルギー生産（P_2）は10分の1，さらに肉食者のそれはそのまた10分の1となる（図10参照）。

こうした過程を資本主義的利潤の増大を目標とし基準とする再生産において労働力当り，ヨリ「能率的」に ― 剰余価値増加の方向で ― コントロールするために10倍ものエネルギーを消費していることをスタインハートは立証したのである。そのこと自体，果して「能率的」かどうか，きわめて疑問というほかはないが，それはそうした資本主義的エネルギー代謝の量的収支のみにとどまらず，たとえば，反芻動物しか消化吸収しえぬ繊維素＝粗飼料資源を放棄

表30　アメリカの食生活体系におけるエネルギー使用量（10^{12}kcal）（スタインハート）

項　　目	1940	1950	1960	1970
農場生産段階				
燃　　料	70.0	158.0	188.0	232.0
電　　力	0.7	32.9	46.1	63.8
肥　　料	12.4	24.0	41.0	94.0
鋼　　材	1.6	2.7	1.7	2.0
機　　械	9.0	30.0	52.0	80.0
トラクター	12.8	30.8	11.8	19.3
かんがい	18.0	25.0	33.3	35.0
小　　計	124.5	303.4	373.9	526.1
食品製造段階				
食品工業	147.0	192.0	224.0	308.0
製造機械	0.7	5.0	5.0	6.0
包装紙	8.5	17.0	28.0	38.0
ガラス容器	14.0	26.0	31.0	47.0
かん容器	38.0	62.0	86.0	122.0
輸送燃料	49.6	102.0	153.3	246.9
トラック類	28.0	49.5	44.2	74.0
小　　計	285.8	453.5	571.5	841.9
流通消費段階				
流通冷熱用	121.0	150.0	186.2	263.0
冷蔵用機器	10.0	25.0	32.0	61.0
家庭冷熱用	144.2	202.3	276.6	480.0
小　　計	275.2	377.3	494.8	804.0
総　　計	685.5	1,134.2	1,440.2	2,172.0

注．小林和正，田村真八郎，『食糧資源と日本の人口』（社会保険新報社，1979年）80頁

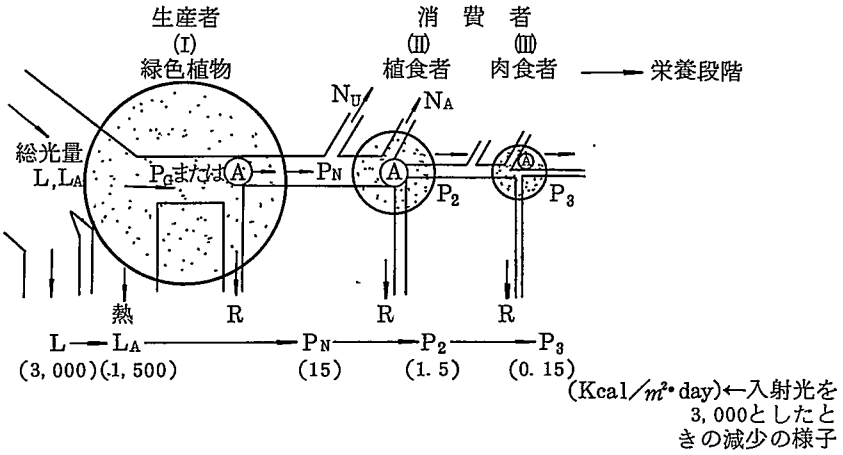


図10　生物圏におけるエネルギーの流れの模式図

注．1. L：光の総量，LA：光の吸収量，PG：総生産量，PN：純生産量，A：同化されたエネルギー，NA：非同化エネルー，NU：貯蔵または放出されるエネルギー，R：呼吸によって失われるエネルギー

2. 松尾孝嶺，『環境農業概論』（農山漁村文化協会，1978年）99頁

して，ヨリ多量の濃厚飼料に依存し，しかもその結果家畜の疾病（たとえばルーメンアシドーシス）を多発せしめ，さらにそのための薬品が多投され，配合飼料に混入されるというような「歪み」の質的な面にもみられるだろう。それは一キロのハマチを生産するのに10キロのイワシを消費せしめるような生産力が現実的に成立するのと同じく，その前提の資本主義的価格体系とそれを成立せしめる生産関係そのものが問われるところにいまわれわれは立たされているのである。そういうことをつけくわえざるをえないのである。それがまさに現代的貧困化なのだから[26]。

注

1）ブリンクマン，大槻正男訳『農業経営経済学』（西ヶ原刊行会，戦後版は地球出版株式会社，1940年）36頁以下。

但し，ブリンクマン（大槻訳）では「無生的」および「内的外的生育条件」にかかわる技術としてとらえられていて，整序は必ずしも十分とはいえないが，その着眼は示唆的である。すなわち，労働手段による無生的技術も労働対象の生育条件にふかくかかわるわけで，その相互関係として立体的構造的にとらえられることが必要である。

2）D. E. カミンズ『五大湖諸州の酪農業への都市化の影響』（『のびゆく農業』農政調査委員会，1971年）。

3）Wayne D. Rasmussen：〝The History of American Agriculture〟（University of Illinois Press, 1960），pp 268

4）Ronald L. Mighell：〝American Agriculture—Its Structure and Place in the Economy〟（John Wiley & Son Inc 1955），pp 3

5）前記W. D. Rasmussen は前掲書で1938年6月のNew Jejsey Farm and Garden，9（6）誌のW. A. Haffer の報道〝New Jersey Launches First Unit Artificial Breeding〟を紹介している。経過にくわしい。（ibid pp 269～272）。

6）『完全自給を達成したアメリカ・カナダ酪農の実態』（中央酪農会議，1978年）72頁以下

7）同前

8）『米国の飼料産業』（日本貿易振興会，1975年）

『アメリカの飼料事情』（農林水産生産向上会議，1958年）
「アメリカにおける飼料工業の動向」（戸塚耕二，『科学飼料』14—11，1969，11）
「アメリカにおける肉乳牛の新飼料」（大成清『飼料と飼料工業』16—1，1976，1）

9）『アメリカにおける種子改良事業』（農林水産業生産性向上会議，1958年）による。
「米国における保証種雄牛の計画生産と高度利用」（大沼秀男，『畜産の研究』23—12，1969，12）

10）前掲 W. D. Rasmussen，ibid "Hybrid Seed Corn Commercially Available in Corn Belt" pp 243

11）注9）参照

12）吉田忠「アメリカ肉牛生産におけるフィード・ロットーその経営類型」（本岡武教授退官記念出版『資源・食糧と農業開発』富民協会，1978年）63頁以下

13）大豆粕その他ケーキ類，食品加工副産物の生産状況については，つぎを参照した。
『アメリカの油脂産業』（貿易振興会）
『世界の油脂需給事情』（経済企画庁）
『大豆の経済』（中村博，幸書房，1976年）
『アメリカの食品工業』（農林水産業生産性向上会議，1962年）
『経済協力の観点からみたとうもろこし産業』（海外経済協力基金調査部，1965年）

14）山田盛太郎『日本農業生産力構造』（岩波書房，1960年）33頁

15）鈴木敏正「農業生産力構造論の方法論について」（島根大学農学部『農学開発No 9』）では，この区別について指摘しているが，その相互関係については整序されていない。その他「農業経営と生産力」(吉田忠『農業経営学序論一対象と方法一』同文館，1977年)。尚，同氏の精力的な文献渉猟，その批判的分析，整理は有能である。

16）この生産力の労働＝生産主体の分析にわれわれの究極的研究目標があるわけだが，その方法論的模索の過程の一つが，本論にほかならないのであって，その試論については機会を改めざるをえない。

17）仲村政文『分業と生産力の理論』（青木書店，1979年）

18）浦浦誠治『農業生産力構造論』（養賢堂，1958年）3頁

19）美土路，山田，高倉ほか「北海道における農業生産力の現段階」(『北海道大学教育学部紀要』第29号，1977年）で筆者の農業技術把握の考え方を提起した。本篇はその具体的展開の一部となるべきものである。
なお，さしあたりつぎを参照されたい。
中村静治『技術論入門』（有斐閣，1977年）
同上 『技術論論争史（上・下）』（青木書店，1975年）

20）わが国の種子の生産と流通，乳牛の生産と流通等，農産農業生産財市場の構造と性格の分析については一その重要性にもかかわらず研究成果が少い。とりあえず，つぎを参照せられたい。
美土路達雄「農村商人資本の実存形態一種苗商についてのメモ一」（全国農協中央会『農業協同組合』1963年3月）
同 上 「神奈川県における種苗流通問題」（美土路編『神奈川県における農村市場の現状と問題点』同県農政課，1962年）
同 上 「種苗の流通市場」（『神奈川県農業生産財流通調査研究メモ』No 1 同農村市場研究会，1961年）
同 上 「種苗市場」（『同』No 2，1961年）
同 上 「安行の植木苗木」「安行の果樹苗木」（美土路編『花の流通構造一観葉，鉢物，枝物を中心に一』神奈川県農政部，1966年）
乳牛，肉牛についてはつぎをみよ
美土路「乳牛の流通とその近代化」（『酪農事情』No 212号，1960年9月）

21）中村静治『技術論入門』（前掲）162頁

22）美土路「食事の現代的貧困化一アメリカにみる手づくりの資本主義的代替一」（『食の科学』No 50，農政調査委員会，1979年10月）

23）C. C. C. についてはつぎをみられたい。

美土路達雄「加工資本の展開と農産物市場」（川村，湯沢，美土路『農産物市場論大系1.，農産物市場の形成と展開』農山漁村文化協会，1977年）164～6頁

小谷義次『国家資本輸出論―アメリカの対外援助と日本経済―』（東洋経済新報社，1959年）261頁以下

同上 『国家資本の理論』（大月書店，1974年）

24）G. S. シェファード著，井上照丸訳『農産物の流通―経済分析―』（農林水産業生産性向上会議，1960年）394頁以下

25）伊藤俊夫「北米合衆国における酪農統制」（『日本経済政策学会年報第1集』日本評論社，1941年）

26）農業生産力論と市場論の関係について，最初の問題提起をおこなったのは鈴木敏正の前掲論文であるが，それは主として農産物市場についてであって，農業生産財市場との関係についての言及はまだみられない。

27）附記，本章におけるアメリカ酪農の実態ならびに統計資料は多く中央酪農会議の報告書におっている。（文献（その1）―（1）参照）。また，各種研究成果のデータを利用させていただいたが，最新のデータによる整序が十分でない点が克服すべき今後の課題として残されている。

これについては，近く別稿で責を果したいと考えている。（拙稿「酪農生産力の市場論的分析」『農産物市場研究』第10号1980年3月刊行予定）。

参考文献

（その１） アメリカ酪農および飼料関係文献

(1) 酪農関係

『自立するアメリカ酪農の実態』	中央酪農会議　1975年
『完全自給を達成したアメリカ・カナダ酪農の実態』	中央酪農会議　1978年
『アメリカ酪農の実態』	農林水産業生産性向上会議　1957年
『五大湖諸州の酪農業への都市化の影響』	農政調査委員会　1971年
（D.E.カミンズ）	
『各国における酪農政策』（OECD）	雪印乳業株式会社　1961年
『牛乳流通の構造的変化』	農政調査委員会　1965年
『市乳市場における価格戦争』	農政調査委員会　1968年
『牛乳の流通事情ー海外とわが国の現状ー』	全国牛乳商業組合連合会　1968年
『酪農と乳業の経済分析』（松尾幹之）	農業総合研究所　1966年
『農産物の流通ー経済分析ー』（G.S.シェファード，井上照丸訳）	農林水産業生産性向上会議　1960年
「アメリカの酪農」（宮川淳）	『酪農事情』36ー11，1976年11月
「アメリカの牛乳製品消費拡大運動」	『乳業ジャーナル』15ー６，1977年６月
「変貌する米国酪農とそれを支える革新技術」(高野信雄)	『畜産の研究』33ー９，1979年９月
「最近のアメリカ酪農とその技術」（鈴木章）	『畜産の研究』33ー７，1979年７月
「変革する米国酪農と技術」（高野信雄）	『農林水産技術ジャーナル』２ー８，1979年８月

(2) 飼料関係

『アメリカの飼料事情』	農林水産業生産性向上会議　1958年
『米国の配合飼料産業』	日本貿易振興会　1975年
『アメリカにおける種子改良事業』	農林水産業生産性向上会議　1958年
『アメリカの油脂産業』	貿易振興会
『世界の油脂需給事情』	経済企画庁
『大豆加工産業における原価以下の価格決定』	農政調査委員会　1967年
『大豆の経済』（中村博）	幸書房　1976年
『経済協力の観点からみたとうもろこし産業』	海外経済協力基金調査部　1965年
『アメリカの食品工業』（馬鈴薯，でんぷん，コーンスターチ，甜菜糖，副産物）	農林水産生産性向上会議　1962年
『アメリカ小麦ーその生産・流通・政策事情』	輸出入食糧協議会，アメリカ小麦連合会　1972年
「海外のうごきー米国の飼料事情管見」（浜田幸一郎）	『畜産コンサルタント』10ー２，1974年２月
「アメリカの飼料穀物の動向」（山上峰治）	『70年代の農業』18，1974年９，10月
「米ソをめぐる世界の飼料原料事情」	『飼料と飼料工学』15ー11，1975年11月
「米国における飼料添加物とその規制動向」（林治郎）	『畜産の研究』30ー６，1976年６月
「米ソ穀物協定と飼料穀物の今後」	『Feed Trade』12ー２，1976年２月
「低迷する米国の飼料穀物」（後藤昭三）	『鶏の研究』596，1977年１月
「アメリカの飼料に学ぶ」（斉藤地平）	『鶏の研究』
「米国のフィード・ロット産業とグレーンソルガム事情」	『ジェトロ』152，1977年３月
「米国飼料穀物業の新しい輸出検査制度」（高野一雄）	『Feed Trade』13ー９，1977年９月
「アメリガにおける最近の飼料資源の有効利用」（高崎昭）	『食品科学』47，1979年４月

（その２） アメリカ農業および酪農関係文献

Wayne D. Rasmussan : The History of American Agriculture, University of Illinois Press, 1960.

Ronald L. Mighell : American Agriculture—Its Structure and Place in the Economy, John Wiley & Son Inc. 1955.

Pauline Arnold Percival White : Food, America' s Biggest Business, 1959.

U. C. Cunningham ; "Commercial Dairy Farming" Cornell Univ, Agricultural Experiment Bulletin No. 999.

U. S. D. A ; "Consumption of Feed by Live Stock 1940～1959." Production Research Report. No. 79

U. S. D. A ; "Imput—Output Relationship in Milk" Production, Technical Bulletin, No. 815

National Research Council ; Recommended Dietary Allowances, Reprint and Circular Series, 1948,

U. S. D. A ; The Dairy Situation, 1954

R. W. Bartlett ; Is State Control of Consumer Prices of Milk in 'the Public Interest? Illinois Farm Economics, No. 219, 1954, Univ. of Ill.,

George D. Scott ; Development of Papar Milk Containers Dairy Marketing Conference held during Farm and Home Week, Univ. of Ill., 1953

A. Swantz and L. Herrmann, "Expanding Fluid Milk Markets," Marketing Activities, March, 1953, U. S. D. A.

U. S. D. A ; Fluid Milk and Cream Report, January, 1954.

George K, Brinegar and Stewart Johnson; The Market for Fluid Skimmilk, Bul. 303, 1953, Storrs Agr. EXP. Sta., Univ. of Conn.,

U. S. D. A ; Marketing and Transportation Situation, 1954,

A Report on Margarine, Report of the Food Nutrition Board, National Research Council, Reprint and Circular Series, No. 118, 1943,

J. R. Frazer, V. H. Nielsen, and J. D. Nord; The Cost of Manufuring Butter, Agr. Exp. Sta., Iowa State College, Res. Bul. 389, 1952.

Scott H. Walker, Homer J. Preston, and Glen T. Nelson; An Economic Analysis of Butter-Nonfat Dry Milk Plants, Univ. of Idaho Agr. Exp. Sta., Res. Bul. 20, 1953,

F. A. O ; Production Year Book

U. S. D. A ; Census of Agriculture

U. S. D. A ; Dairy Situation

Cornell University ; Dairy Farm Management

（その３） アメリカ農産物市場論関係文献

(1) H. C. Taylor ; Agricultural Economics. (N. Y., Macmillan, 1919.)

T. N. Carver ; Principles of Rural Economics. (Boston, Ginn & Co, 1911.)

Fred E. Clak ; Principles of Marketing. (N. Y., Macmillan, 1924.)

Fred E. Clark ; Readings in Marketing. (N. Y., Macmillan, 1924.)

W. D. Moriarty ; The Economics Marketing and Advertising. (N. Y., & London, 1923.)

Paul T. Cherington ; The Elements of Marketing. (N. Y., Macmillan, 1920.)

C. S. Duncan ; Marketing, Its Problems and Methods. (N. Y., London, D. Appleton & Co, 1920.)

Paul W. Ivey ; Principles of Marketing. (N. Y., The Ronald Pr., 1921.)
L. D. Edie ; Principles of the New Economics. (London Printed in U. S. A., G. G. Harrap & Co, [1922].)
L. D. H. Weld ; The Marketing of Farm Products. (N. Y., Macmillan 1916.)
B. H. Hibbard ; Marketing Agricultural Products. (N. Y., London, D. Appleton & Co, 1921.)
Theodore Macklin ; Efficient Marketing for Agriculture. (London, N. Y. Printed, 1921.)
Clyde L. King ; The Price of Milk. (Philadelphia, The John C. Winston Company, [1920])
H. E. Erdman ; The marketing of Whole Milk. (N. Y., Macmillan, 1921.)
Kelly and Clement ; Market Milk. (N. Y., John Wiley & Sons 1923. [2nd ed, 1931])
Paul D. Converse ; Marketing Methods and Policies. (N. Y., Prentice-Hall, 1921. [2nd ed, 1924])
L. D. Edie(Editor) ; Stabilization of Business. (N. Y., Macmillan, 1923.)
A. D. Adams ; Marketing Perishable Farm Products. (N. Y., Columbia University, 1916.)
Earl W. Benjamin ; Matketing Poultry Products. (N. Y., J. Wiley & Sons, 1923. [2nd ed. 1925])
George B. Dibblee ; The Law of Supply and Demand. (London, Constable & Co, 1912.)
Charles O. Hardy ; Risk and Risk-Bearing. (Chicago, 1923. [Rev. ed Univ. of Chicago Pr., 1931])
E. G. Nourse ; The Chicago Produce Market. (Boston, Houghton Mifflin Company 1918.)
E. G. Nourse ; Agricultural Economics. (Chicago, Univ. of Chicago Pr., [1916])
H. H. Brace ; The Value of Organized Speculation. (Boston & N. Y., Houghton Mifflin Company, 1913)
J. E. Boyle ; Speculation and the Chicago Board of Trade. (N. Y., Macmillan, 1920.)
H. C. Emery ; Speculation on the Stock and Produce Exchanges in the United States. (N. Y., Columbia College, 1896.)
H. A. Wallace ; Agricultural Prices. (Des Moines, Ia., Wallace Publishing Company, [1920])
White and Hayward ; Marketing Practice. (Garden City, N. Y. Doubleday, Page & Company, 1924.)
John G. Smith ; Organized Produce Markets. (London, Longmans & Co, 1922.)

(2) Federal Trade Commission, Wholesale Marketing of Food.
" " Grain Exporters.
" " The Grain Trade.
" " Wheat Prices(1920 crop).
" " Sugar Supply and Prices.
" " Milk and Milk Products.
" " Meat-Packing Industry.

Joint Commission of Agricultural Inquiry. The Agricultural Crisis and Its Causes.

(3) Grover G. Huebner ; Agricultural Commerce, D. Appleton & Co., New York, 1924,
F. E. Clark, L. D. Weld; Marketing Agricultural Products, Macmillan Co., New York, 1932,
Erdman, H. E.; American Produce Markets, D. C. Heath and Company, New York, 1928.
Holtzclaw, H. F.; Agricultural Marketing, The Ronald Press Company, New York, 1931.
Albrecht, A. E.; About Foods and Markets, Teachers' College, Columbia University, New York, 1932.
Baer, J. B. and Woodruff, G. P.; Commodity Exchanges, Harper and Brothers, New York, 1929.
Sherman, W. A.; Merchandising Fruits and Vegetables, A. W. Shaw Co., Chicago, 1928.
Dowell, A. A. and Jesness, O. B.; The American Farmer and the Export Market, The University of Minnesota Press, Minneapolis, 1934.
Garside, A. H.; Cotton Goes to Market, Frederick A. Stokes Co., New York, 1935.
McKay, A. W. and Lane, C. H.; Practical Cooperative Marketing, John Wiley & Sons, New York, 1928.

Knapp, J. G.; The Hard Winter Wheat Pools, University of Chicago Press, Chicago, 1933.

(4) Bakkan, H. H., Schaars, M. A.; Economics of The Cooperative Marketing, Magrow Hill Co., New York, 1937.

List of Available Publications of the United States Deparument of Agriculture. Miscellaneous Publication 60, Revised 1935. Arranged alphabetically by subjects. Government Printing Office, Washington, 1935.

Bibliography on the Marketing of Agricultural Products, U. S. D. A., Miscellaneous Publication No. 150, Washington, 1932.

Bibliography on the History of Agriculture in the United States, U. S. D. A., Miscellaneous Publication No. 84, Washington, 1930.

List of Bulletins of the Agricultural Experiment Stations for the Years 1931 and 1932, U. S. D. A., Miscellaneous Publication No. 181, Washington, 1934.

Cooperation in Agriculture—A Selected and Annotated Bibliography, Bulletin 4, Farm Credit Administration, Washington, 1936.

(5) J. G. Lipman; Agricultural Marketing, 1925.

J. H. Frederick; Agricultural Markets, N.y. Prentice-ltall, 1937.

L. J. Norton & L. L. Scranton; Marketing of Farm Products, 1937.

F. E. Clark; Marketing Agricultural Products in U. S. A., N.y. Macmillan Co 1932.

D. W. Mallot; Problems in Agricultural Marketing, N.Y. Mac Graw-Hill Book Co 1938.

H. F. Holtzciaw; Agricultural Marketing, Ronald Press Co 1931.

J. T. Horner; Agricultural Marketing, N. Y. John Wiley & Sons, 1925

(6) G. S. Shepherd; Marketing Farm Products, Ames. Iowa, Iowa State Univ Press 1962.

A. L. Larson; Agricultural Marketing, 1951.

F. L. Tharmsen; Agricultural Marketing, 1951.

V. W. Frederick; Reading in Agricultural Marketing, 1954.

I. Dubov; Contemporary Agricultural Marketing, University of Tennessee, 1968.
Kmoxuill, Univ of Tennessee Press, 1968

F. V. Waugh; Readings on Agricultural Marketing, Iowa State College, 1953.

M. E. Brunk, Darrah, L. B.; Marketing of Agricultural Products, Ronald Press Co., New York, 1955.

T. K. Warley; Agricultural Producers and Their Markets, Baril Blackwell, Oxford, 1967.

M. B. Butlerwick; Marketing Agricultual Products, 1955.

S. H. Fowler; The Marketing of Livestock and Meat Danville, the Interstate Priuters & Publishers, 1961.

V. L. Sorenson; Agricultual Market Analysis, East-Lansing Michigan State University, 1964.

R. L. Kohls; Marketing of Agricultual Products, N.Y. Macmillan Co. 1959.

R. Bartels; Cooperative Marketing ; Wholesaling in 15 Countries, Itamewood, Richard D Irwin Iuc. 1963.

J. R. Moore, and R. G. Wolsh; Market Structure of Agricultural Industries, Some Case Studies, Iowa States Univ. Press., 1966.

U. S. D. A., Agricultural Statistics, 1978.

U. S. D. A., Marketing, Washington, 1954.

附記：本文献探索にあたっては北海道大学農学部研究科美土路知之院生と，札幌商科大学図書館後藤基司書の援助をえた。

第1章　集乳過程の「合理化」と酪農民の対応

ー生産・労働の社会化を視点としてー

第1節　課題の設定と分析視角

農業の資本主義化は，一般には商品生産の発展を基礎にして進み，その過程で農民経営をとりまく市場関係は，きわめて重要な生産関係となる。酪農経営の場合は，その市場関係は，直接的には乳業資本との間の生乳取引をめぐって成り立つが，それとともに飼料市場，農業機械市場，家畜個体の取引市場も重要な位置をしめている。また，現段階の酪農関連市場に対する政策の作用，またそれぞれの市場における農協の位置もきわめて大きい。これらの市場領域にかかわる諸問題を視野に入れながら，第2章以降の酪農生産構造の分析に関連づけて考察するのが本章における課題であるが，関連する多くの課題のうち，乳業資本と酪農民が直接に対抗関係に立っている生乳市場の中における，とりわけ集乳過程の「合理化」に焦点をしぼって分析を進めることにする。それは，集乳過程が酪農を中心とする地域農業の再編成におけるかなめに位置する過程であるからである。

また，その分析視角としては，生産の社会化，労働の社会化をキー概念として軸に据えることにする。というのは，生産の社会化，労働の社会化は，単に酪農生産構造のみならず，その社会的関連，全社会的な再生産構造の中における位置づけ，を明らかにするうえで重要な視点といえるからである。

ところで，生産の社会化，労働の社会化，とくにその農業における特徴などについては他の論稿でのべたのでここでは詳しくのべることをさけるが[1]以下の考察に不可欠と思われる内容について概括的にふれておこう。

(1)生産の社会化，労働の社会化は，生産過程における生産手段の集中，それにともなう労働者の共同労働にもとづく社会的な生産力の発展の過程をさしている。(2)それと同時に，生産の社会化，労働の社会化は，社会的分業が発展し商品流通，市場領域が拡大，発展する過程で，局地的地方市場が国民的市場さらに世界市場に結合し，生産諸部門の社会的関連がより緊密になる過程などを含み，その意味では生産過程を基底としつつ流通過程に及ぶ全社会的過程において進む。(3)農業の場合，生産の社会化，労働の社会化は，とくに家族労働力を基軸とする農民経営の生産過程においては，容易には進みえない。しかし，反面，商品生産の発展にともなって，流通過程（および流通過程に延長された生産過程）では，市場関係を通して，生産，労働の社会化が直接的生産過程に先行して進む。歴史的には，局地的地方市場から国民的市場への結合，前資本主義的生産関係（とりわけ市場関係）の破壊にともなって，主として流通過程における共同労働（出荷，保管，販売などにかかわる労働）が進展する。農業における協同組合の成立，発展は，農業における生産，労働の社会化の歴史的，具体的形態の主要な内容の一つをなしている。(4)農業における機械化の進展の過程で，大型機械化「一貫」体系に移行しつつある現段階においては，機械・施設の共同利用・所有ならびにそれに対応した共同労働の形成がみられる。集落を基盤とする機械共同利用組合の進展は，その具体的形態を示している。このようにして，生産の共同化も流通の共同化に対比して著るしくたちおくれ，跛行的にではあるが，進みつつある。

このような視点をふまえて，さらに次の諸点に着目して考察を進めることにする。

(1)　生産の社会化，とくに生産手段の社会化に着目した場合，農業における主要な生産手段として位置づけられる土地の性格がきわめて重要である。とくに，農民経営にあっては，土地の農民的所有のもとで，生産手段の社会化が，土地における場合と土地以外の生産手段における場合とで著るしい跛行性を生ずることに注目しなければならない。つまり，土地所有の制約を受けない土地以外の生産手

段の社会化が先行し，土地の社会化が著しくおくれる。

(2) 土地以外の生産手段をさらに大別すると機械，施設，生産資材などが含まれるが，その集積，大規模化が問題になるのは，肥料，農薬などをはじめとする生産資材（流動資本）においてではなく主として機械，施設などにおいてである。とくに労働手段が道具から機械体系に移行する段階で生産手段の集積が急速に進む。この場合，直接的生産過程における機械，施設は，土地所有による何らかの制約を受けるが，流通施設（より厳密には流通過程に延長された生産過程の生産手段）は，こうした土地所有の制約からほとんど自由であり，したがってそれらの社会化が他の生産手段に比較して相対的にはやく進行する。

(3) このように流通施設の社会化が先行するという傾向は，原料農産物生産部門ではとくに顕著である。それは，これらの農業生産部門では，原料生産農民をとりまく市場関係が加工資本との間でとり結ばれ，加工資本による生産手段の社会化の影響を直接に蒙るからである。酪農はまさにこのような生産部門に属しており，生産手段の社会化が具体的には集乳過程を中心に進行し，やがて生産過程に及ぶ。

(4) このようにして進行する生産の社会化は，一面において生産の資本主義的「合理化」の過程であると同時に，他面では原料生産農民の共同労働の拡大を通して，農業生産過程において共同労働にもとづく社会的生産力の形成が漸次進むことを意味している。そして，この過程で進行する農民の共同労働は，まず流通過程における市場関係を通して形成される。農産物の共同出荷・販売（販売組合の結成）貯蔵・保管，より広くは価格闘争，などがその具体的な内容をなす。ついで，農民の共同労働は漸次，農業の直接的生産過程にまで及ぶ。この場合，生産手段の社会化，つまり生産手段の大型化，その所有・利用の大規模化，共同化が農民の共同労働の物質的な基礎をなす。

さて，以上の基本視角をふまえて，以下では具体的に，つぎの諸課題について解明することにする。

第1に，酪農を中心とする考察を進めるに先だち，農業における生産手段の社会化の動向について検討する。とくに，農業技術水準が大型機械化「一貫」体系に移行し，さらにこのような生産過程における生産手段の社会化を基礎に，「農業の装置化」・「システム化」が農業政策によって推進されている中で，流通過程（より厳密には流通過程に延長された生産過程も含めて）における生産手段の社会化，がどのように進行しているか，について具体的に分析する。

第2に，考察の対象を酪農にしぼり，酪農生産と乳業との結節点に位置する原料乳の集乳過程について，その変化（乳業資本による「合理化」）の過程を考察し，その性格を明かにする。とくに，この過程で酪農民と乳業資本の対抗関係の変化に着目する。

第3に，酪農における流通「合理化」は，現在，バルク・クーラーの導入を基軸に進行しつつある。そこで，その導入過程に着目して，それがそれ以前の流通「合理化」とどのような関連をもっているか，とくに生産手段の社会化，という視点から，どのように性格づけることが可能か，について実態をふまえて考察する。また，バルク・クーラーの導入過程で，酪農民や酪農民組織がどのような対応を示したか，についても概観し，第2章以下にひきつぐことにしたい。[2)]

第2節　農家・農協段階における資産形成

日本農業における資本形成を資産の形成としてみた場合，その時期別特徴は次のようにいうことができる。まず最初は明治期から昭和初期にいたる時期である。この時期の土地を中心とする固定資産形成は地主階級によって主導的に進められた。この場合，土地改良をはじめとする資本投下も主として地主によって担われたといえる。したがって農家段階での資産形成は，建物を中心とする固定資産形成として緩慢に進められたにすぎず，これに自作農における土地資産形成が附随して進められたにすぎない。明治末期から大正期にかけては金肥の導入により流動資産が徐徐に増大したが，その投入

のテンポがはやめられたのは昭和期に入ってからである。これを資産形成の第2期とみることができる。

第2期の特徴は，第1期と同じ基調に立ちつつ，農家段階における資産形成が比較的に急速に進んだ点にあるといえる。それは，脱穀・調製農機具を中心とする固定資産形成と化学肥料を主な内容とする流動資産形成を基軸としている。この時期は1950頃まで続くが，この期間中も戦前，戦中，戦後では時期によってそれぞれ様相を異にする。戦中は戦時統制によって流動資産形成が著るしく制約された。また，戦後は，主として土地投資について国家による直接投資ならびに農民の投資に対する補助が前面にでた。他方，農業機械投資に関しては，脱穀・調製過程の機械化を中心に昭和初期にはじまり，ほぼ1950年頃に全体的な普及をみる。

農業における資産形成は1950年代の中ごろから新たな段階に入る。その基本的動向は，農業技術が人力・畜力段階から機械化段階に移行しはじめたことによって条件づけられているといえる。さらにほぼ1955年を劃期として農業資産形成が時期的に大きく二分されるといえよう。とくに大型機械化は，それにともなう土地基盤整備や施設投資を不可欠とする。

これらの動向を総じて，農業における社会資本形成としてみるならば，明治期以降，現在にいたる過程を図1－1のようにまとめることができる。この図に示したように．資産勘定と資本勘定に分けて両者の関連をみた場合，2つのことが特徴的である。その一つは，とくに大型機械化段階における資産形成において，その所有・利用形態について，従来の個人所有・利用から進展して，それを基盤とする共同利用・所有・管理に移行しつつあることである。いま一つの動向は，とくに資本勘定に関して，農協の位置・役割がしだいに高くなってきていることにその特徴が示される。

以上二つの動向は，それぞれ併行しつつ，しかも両者が相互に関連をもって進行しつつあり，農業

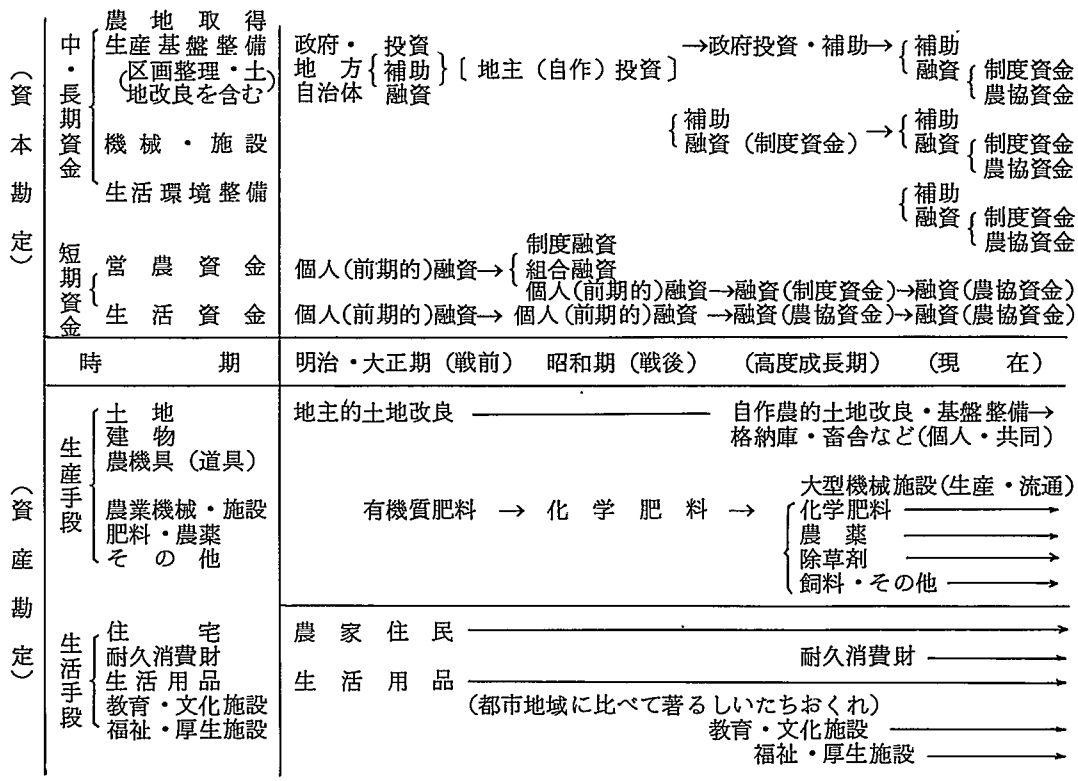


図1－1 日本農業における社会資本の形成過程

における生産および労働の社会化にかかわる重要な論点を含んでいるとみることができる。

そこで，このことを基礎に，時期ごとの変化を表１－１について検討してみよう。この表によると農家の資産形成に関して，農用土地が大部分を占めているという傾向には変りがないけれども，この分類による「農機具」（農機具，農業機械），農用建物などの占める割合がしだいに高くなっている。また，農業固定資産額の伸び率が農業産出額のそれをやや上回るテンポで増大していることは，固定資産形成が農業「資本」蓄積のテンポを上回っていることを間接的に示しているといえよう。

他方，農協における資産形成に関して農家における固定資産に直接見合う有形固定資産を中心にみると，農用土地を含む農家有形固定資産との対比においては５％弱で推移しているが，土地を除く農家の有形固定資産との対比においては，近年，徐徐にその比率を高め，たとえば1975年には11％に達している。このことは，農協を場とする共同資産形成が近年，しだいにその相対的位置を高めており農業における生産の社会化がこのような形態で進行していることを意味している。

表１－１　農家・農協の資産形成

（金額：億円）

	農家における農業固定資産額（年度末資産額）							農協資産		資本金	C／A (%)	C／B (%)	農業産出額
	農機具	植物	動物	農用建物	農用土地	計 (A)	土地を除く資産(B)	資産合計	有形固定資産 (C)				
1961	4,540	2,508	1,135	16,149	18,215	42,547	24,332	12,876	686	700	1.6	2.8	20,889
62	5,615	2,945	1,075	19,136	20,508	49,279	28,771	15,713	852	787	1.7	2.9	24,045
63	6,343	3,563	1,136	24,655	22,829	58,526	35,697	19,499	1,046	888	1.8	2.9	25,457
64	6,738	4,233	1,192	24,558	25,134	61,855	36,721	23,981	1,249	978	2.0	3.4	28,246
65	7,309	4,790	1,301	27,895	25,503	66,798	41,295	28,974	1,538	1,120	2.3	3.7	31,390
66	9,484	5,539	1,639	34,804	26,013	77,479	51,466	35,765	1,834	1,303	2.4	3.6	35,853
67	11,073	6,207	2,020	39,451	26,612	83,563	56,951	44,016	2,202	1,512	2.6	3.9	41,616
68	11,349	7,297	2,428	41,754	26,463	89,291	62,828	52,290	2,803	1,783	3.1	4.5	44,207
69	12,164	8,058	2,441	48,295	31,564	102,522	70,958	64,024	3,572	2,127	3.5	5.0	47,130
70	12,640	9,039	2,377	46,913	32,526	103,495	70,969	75,658	4,261	2,538	4.1	6.0	47,094
71	13,012	10,202	2,524	35,177	42,535	103,450	60,915	89,391	4,909	2,988	4.8	8.1	46,047
72	14,209	10,996	2,521	33,912	99,737	161,375	61,638	112,883	5,620	3,497	3.5	9.1	51,497
73	17,849	11,819	2,795	36,791	100,356	169,610	69,254	140,275	6,807	4,091	4.0	9.8	61,727
74	21,497	12,932	3,068	37,689	112,430	187,616	75,186	161,864	8,264	4,833	4.4	11.0	76,106
75	25,719	13,113	3,383	41,528	120,043	203,786	83,743	189,169	9,260	5,948	4.5	11.1	88,405

注　資料：農林水産省「農業及び農家の社会勘定」，「総合農協統計表」によって算出

いま，この点を北海道の場合についてみると表１－２に示したとおりである。この表から明かなことは，第１に，農協における資産形成の速度が農家における資産形成の速度を上回っている。第２にこれを農家１戸当りに換算し，農家資産と対比した場合，その相対的位置が漸次高まり，最近ではほぼ農家資産の２分の１に相当している。つまり，農業・農村における資産形成を総合的に見た場合，ほぼ農家段階２，農協段階１の比率で到達しており，後者の比率が次第に高くなっている。[3]

次に農協資産の内容について検討してみよう。表１－３によると資産総額に占める固定資産の比率はそれほど変っていないが，他の資産の大半は信用事業資産であり，預金と貸付金がその大部分を占めている。他方，資本・負債勘定についてみると，全国の場合には貯金が圧倒的な比率を占めている。つまり，農家における流動資産形成が農協における機能資本の形成を促す，という関連性において資産・資本形成が進んでいるのである。

表１－２　北海道における農協の資産形成

（金額単位：10億円）

区分		資産合計（A）	固定資産（B）	有形固定資産（C）	農家資産（D）千円	A／農家総数(千円)
実数	1968	341	33	25	5, 589	1, 915
	70	451	47	37	7, 037	2, 716
	73	758	65	52	10, 370	5, 227
	75	1, 014	89	74	18, 037	7, 812
指数	1968	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0
	70	132. 3	142. 4	148. 0	125. 9	141. 8
	73	222. 3	196. 9	208. 0	185. 5	275. 6
	75	297. 4	269. 7	296. 0	322. 7	407. 9

注　資料：農林水産省「総合農協統計表」，「農家経済調査」

表１－３　農　協　の　財　務　構　成

項目		1965		1973		1974	1975	1977
		全　国	北海道	全　国	北海道	北海道	北海道	北海道
資産	現金	0. 5	0. 2	0. 4	0. 2	0. 2	0. 2	0. 2
	預金	44. 8	29. 4	38. 3	33. 9	32. 0	32. 6	34. 1
	貸付金	36. 4	44. 7	42. 7	40. 3	40. 8	41. 7	42. 5
	信用事業資産	85. 3	75. 7	87. 0	79. 0	75. 0	76. 2	79. 5
	棚卸資産	3. 2	7. 9	3. 2	6. 0	6. 5	5. 0	3. 6
	事業資産	93. 1	89. 0	94. 8	91. 3	91. 0	91. 0	91. 9
	有形固定資産	5. 3	8. 3	4. 8	6. 9	7. 4	7. 4	6. 8
	固定資産	6. 8	11. 3	5. 7	8. 6	8. 9	8. 8	6. 8
	資産合計	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0
負債・資本	貯金	78. 4	53. 3	81. 2	60. 4	58. 1	58. 5	58. 4
	借入金	9. 8	26. 8	6. 4	10. 1	23. 2	22. 0	21. 2
	信用事業負債	90. 7	81. 8	90. 1	83. 4	81. 6	80. 8	82. 0
	事業負債	95. 8	90. 2	96. 6	91. 7	91. 5	91. 5	91. 6
	資本	4. 2	7. 7	3. 4	5. 5	5. 4	5. 5	5. 6
	負債・資本合計	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0	100. 0

注　資料：農林水産省「総合農協統計表」，北海道「北海道農協要覧」

この点をとくに北海道の場合についてみると，資産勘定に関しては，貸付金の占める比率がきわめて高いこと，棚卸資産の比率がやや高いこと，負債・資本勘定に関しては，貯金の占める比率が全国に比べて低く，逆に借入金の占める比率が全国に対比して高いこと，などが特徴的である。このうち，借入金の大半は制度資金であり，北海道における農家の「資本」蓄積の状態を反映していると同時に農協の外部資金依存の体質を如実に示している。また，棚卸資産の比率がやや高くなっているが，このことは，農家の高い農協利用度合を基礎にして商品形態の資産が農協の購買・販売事業を中心に「商品資本」として集積していることを意味している。[4)]

次に表１－４により農協における有形固定資産の内容についてみると，農協を中心に各種流通施設

表1－4　共同利用施設所有農協数の推移

	全国								北海道							
	1968	69	70	71	72	73	74	75	1968	69	70	71	72	73	74	75
製米麦施設	2,690	2,328	2,242	2,064	1,873	1,768	2,975	2,914	109	99	97	98	89	87	98	98
ライスセンター	348	423	531	570	588	633	898	1,012	17	33	48	49	48	47	72	112
カントリーエレベーター	26	36	60	74	92	108	134	150	3	5	5	5	5	6	7	6
高性能防除機	626	628	658	674	627	605	1,097	1,033	19	14	13	17	11	11	32	31
共同育苗施設	－	－	－	－	788	1,014	1,490	1,659	－	－	－	－	4	12	35	31
稚蚕共同飼育施設	638	628	669	677	669	653	912	855	－	－	－	0	0	0	0	0
青果物集荷施設	1,828	1,870	1,982	2,045	2,038	2,078	4,735	4,811	26	34	40	41	50	52	68	89
青果市場	165	159	155	153	155	151	182	150	3	1	2	1	1	1	1	0
青果物選果施設	1,168	1,185	1,270	1,334	1,276	1,320	1,762	1,830	19	23	31	35	44	47	73	79
青果物貯蔵施設	186	218	296	342	387	434	720	754	33	41	54	60	63	69	130	146
青果物冷蔵施設	119	162	203	234	264	319	373	496	6	9	12	15	16	13	12	18
ふ卵施設	29	28	27	21	24	14	10	5	5	5	6	4	4	3	2	1
育すう施設	390	349	316	277	224	199	213	186	22	18	18	15	13	12	21	18
検洗卵施設	407	398	396	365	342	310	280	257	19	19	24	24	22	21	17	15
食鶏処理施設	101	89	96	86	77	80	76	63	10	8	11	13	9	10	8	6
繁殖用素豚供給施設	145	148	159	146	158	158	145	149	23	20	24	18	23	23	19	17
肉用牛繁殖育成センター	106	137	149	170	182	203	275	309	19	21	25	31	32	38	38	36
共同採草放牧場	139	154	158	166	153	149	176	169	38	44	42	46	47	49	66	63
畜産物集荷施設	274	231	251	241	235	205	217	206	14	12	13	11	13	13	14	13
集乳施設	738	663	640	618	558	548	1,017	1,044	31	20	21	18	16	20	17	19
クーラーステーション	80	98	125	135	147	131	201	238	20	19	25	31	36	39	44	45
畜産物冷蔵施設	73	67	71	75	51	63	255	290	8	3	6	6	6	9	200	262
牛乳乳製品施設	61	68	63	57	55	55	116	48	7	11	9	8	8	11	9	5
飼料バラ受施設	192	244	279	314	293	281	2,495	2,326	7	15	14	11	11	10	6	3
農業機械サービスステーション	2,363	2,278	2,303	2,280	2,195	2,139	2,451	2,440	71	66	66	65	69	75	72	76
自動車修理施設	367	478	584	567	606	641	641	644	48	51	54	54	61	58	56	59
給油施設	2,265	2,348	2,474	2,515	2,498	2,562	4,315	4,483	166	160	177	174	182	190	312	335
LPガス充填施設	－	－	－	－	207	214	252	227	－	－	－	－	12	11	18	13
農業乗用トラクター共同利用	1,003	1,067	1,117	1,209	1,181	1,076	2,115	2,247	93	85	93	94	94	82	162	200
その他	763	451	518	573	487	526	1,156	909	47	30	46	38	44	46	173	120

注　1. 農林省「総合農協統計表」による。

2. □ は畜産（とくに酪農）関係施設

が近年になって急速に増大していることが読みとれる。これらの施設の大半は農業構造改善事業と密接に関連しているが，それらは，大型機械化「一貫」体系と結びつき，農業の「装置化」・「システム化」の中に位置づけられ，それじたい農業技術として歪曲された内容を含みつつ新たな生産力水準を劃する生産手段（広義，したがって流通手段を含む）として農業・農村の中に定着しつつあるといえる。

そして，これら大型流通施設の大半は，個別農民経営はもちろんのこと，農業集落においてさえもその利用単位として小さすぎることが多く，農協所有がこれにふさわしい単位として位置づいているといえる。もちろん，大型流通施設じたい，農業技術としていまだに不確定な内容をふくんでおり，集落単位や個別農家単位の利用に向けての中・小型化の試行もみられる。しかし，そのようななかで農協が，技術・生産力的にみてとりわけ大型流通施設に関してはその利用・所有の有効単位であり，その運営の中枢として位置づけられているといえる。それと同時に，これらの位置づけをめぐる厳しい対抗関係のあることも否定できない。すなわち，その一方は，いわば「上からの農業再編成」＝農業の「装置化」・「システム化」であり，他方は農業の自主的共同化である。実際に農協で運用されている大型流通施設も，このような対峙する関係のもとにおかれているわけである。

さて生産手段の集積は，必然的に共同労働の領域を拡大する。それは端緒的には，農民労働が家族協業の枠をこえて地域的・集団的共同労働に発展する過程の中にみられるが，それは，さらに分業の発展の中で共同生産手段と結合した専門労働者の形成・拡大を促すことになる。農協労働者は，そのような共同労働を担う専門労働者として社会的に位置づけられる。表１－５によれば職員総数は，年年増加しており，１組合員当り職員数も徐徐に増加している。しかし，この増大のテンポが農協の資産形成のテンポを著るしく下回っていることは，一面で農協経営「合理化」の反映であると同時に，そのことを含みつつ農協においても「資本の有機的構成」が高まっていることを示しているといえよう。

表１－５　農協職員の推移

	職員総数	１組合当り人員
1960	149, 285人	13. 8人
61	158, 582	14. 3
62	168, 143	16. 1
63	179, 266	18. 4
64	188, 454	21. 4
65	201, 236	27. 5
66	214, 261	30. 7
67	224, 211	33. 2
68	231, 650	35. 0
69	241, 982	39. 8
70	247, 379	41. 2
71	251, 927	43. 4
72	256, 681	46. 8
73	260, 979	49. 5
74	267, 294	53. 5
75	271, 199	56. 9
76	273, 608	58. 0
77	277, 457	59. 7

注　農林水産省「総合農協統計表」による。

以上，農業における資産形成についてその基本的動向をみてきた。この中で，農業の資産形成が個別農民経営を基盤として進行しつつも，近年，農業集落，農協を単位とする共同資産形成が急速に進みつつあることを確認することができた。これを農業における生産手段の社会化の現実的過程の一つの側面として意義づけることができる。そして，この生産手段の社会化の過程で，その農民的な社会化のコースとこれと対抗関係に立つ資本・政策主導の社会化(具体的には農業の「装置化」・「システム化」）とが相互に矛盾し合いながら進行しているとみることができる。以下では，この点を酪農生産を中心に解明する。

第３節　酪農市場問題と酪農民の対応

－集乳「合理化」を中心に－

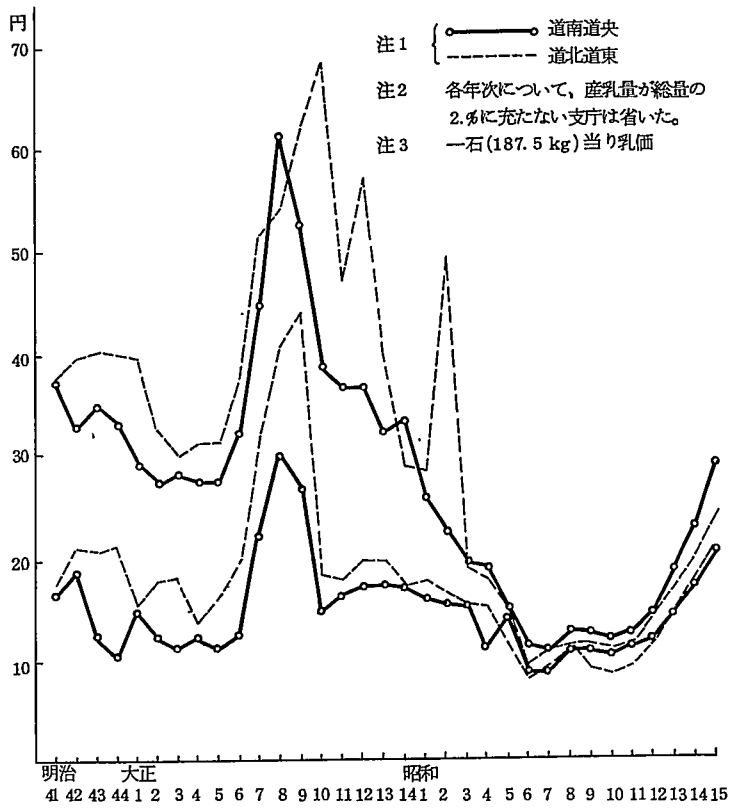
1. 酪農市場政策の展開と乳業「合理化」

わが国における乳業資本の形成は，地主・搾乳業者，食料品製造業者などによって着手され，その形成・発展は主に製菓資本によって担われた。そして，この過程で乳製品関税，原料糖戻税などによる政策的保護が加えられたことは，その発展にとって有利に作用した。

北海道では北海道製酪販売組合連合会によるバター製造が乳製品製造の主軸に位置し，政策的保護がとくに強かった。また，原料乳のおくれた生産構造を基盤として存立した乳業資本は，原料乳市場において，前近代的な取引で酪農民から価値収奪を行なうと同時に，乳製品市場では，政策的保護のもとに，市場拡大を有利に進めることができた。

このようにして，戦前の乳製品・酪農市場は，原料生産における都市専業酪農業と零畑・分散的農民的酪農,乳業における独占的乳製品加工業と零細市乳加工業，などが併存し，それぞれ相互に錯綜した市場関係，しかもそのなかに前近代的取引関係を色濃く残した市場関係を形成していた，とみることができる。5)

このことは，たとえば乳価形成にも示されている。ちなみに図１－２は，北海道における支庁別乳価の格差の状態を示すものであるが，明治期から大正末期にかけては，最高と最低で３倍のひらきがある。その背後には，市乳と原料乳の差，輸送費の差などもあるが，それだけで説明できるものではなく，これらの条件差を利用して，乳業(煉乳）資本が，主として周辺地域で前近代的な買たたき（「過剰」時には一方的な買上げ中止）を行なった結果であることは明かである。それと同時に，この格差が昭和期に入って急速に縮小しているが，それを可能とした条件として酪連の存在，とくに周辺地域における集乳所の開設があったことはたしかであろう。このように酪連は，一面で，農民的酪農の存立基盤を主として流通過程において形成する役割を果したが，しかし，乳業独占の進出を阻止することはできなかった。



注 山田定市「乳価水準の地域格差について」（日本農業経済学会編『農業経済研究』，第35巻，第４号，1964年，所収）

図１－２ 支庁別乳価の最高と最低（北海道）

このようにして，すでに戦前段階で，乳業についての独占体制がほぼ形造られたとみることができる。それは，一方（原料市場）における前近代的市場関係と，他方における政策的保護とをよりどころとしつつ，製菓資本の積極的市場進出によって実現したといえる。たとえば，すでに1931年（昭６）には，大手５社が煉乳については全生産量の80%（うちM製菓は35.6%）を占めている。

同時に，戦前における乳業は，その大半がそれじたい製菓資本の原料確保の目的で形成されたといってよく，それがやがて戦時統制のもとで軍需産業として位置づけられ，これと併行して原料乳統制も行われたのであった。

戦後，乳業は，戦前らいの大手乳業資本の復興過程として再編成されるのであるが，その体制が整備されるのは1950年近くになってから，つまり戦時経済下の各種統制が撤廃されてはじめたころからである。

乳業資本が復活再編するにあたり，最初に直面したのは原料確保の問題であった。1946年（昭和22年）には15万9千頭にまで落ち込んだ。したがって乳牛飼育の拡大が急務とされ，有畜農家創設政策がこれを裏うちすべく実施された。1950年乳製品統制が廃止されてからは，牛乳・乳製品市場も順調な伸びを示し，そのような条件下で，乳業独占体のいっそうの発展と中小乳業メーカーの大量の群生をみた。他方，大手メーカーも，市況の堅調のもとで各社とも設備拡張を進め，原料乳獲得をめぐる競争はきわめて激しいものとなった。これに対し，原料乳生産においては，とくに農民的酪農の形成発展が有畜農家創設事業の実施にもかかわらず意図どおりには進展しなかった。

やがて乳業資本の要請によって酪農「合理化」がいっそう強力に進められることになる。その主軸となったのは酪農振興法（1954年）であった。この政策によって乳業「合理化」に沿った酪農主産地づくり，集乳過程「合理化」が進められる。さらに大手3社の市場支配力は原料乳，乳製品の両面において急速に高まり，独占体制が強化されるとともに，独占的大手メーカーと中小乳業メーカーとの生産力格差，資本蓄積の格差がいっそう拡大した。また，このような条件の下で，大手メーカーによる中小メーカーの合併，系列化がいっそうすすめられた。

このような乳業・酪農「合理化」は，「牛乳過剰」にともなう乳業界の不況の時期にそのことをテコとして進められ，その過程で生産および資本の集積と集中が促進された。さらにこのような「合理化」は，いわゆる「開放体制」に入る1960年以降になって強く推進されることになる。これは，乳業再編成というにふさわしい過程であるとみることができる。その具体的内容は大要以下のとおりであった。

第1に乳業大手3社を中心とする乳業「合理化」が牛乳加工工場の製理統合，大規模化などをともなって進行してきた。表1－6によれば，工場処理数は全体的に減少しており，その過程で工場

表1－6　月間処理加工量規模別工場処理場数

	飲用牛乳向け ＞ 乳製品向け								飲用牛乳向け ＜ 乳製品向け							
	全国				北海道				全国				北海道			
	1965	1974	1975	1976	1965	1974	1975	1976	1965	1974	1975	1976	1965	1974	1975	1976
計	2,183	1,202	1,181	1,143	155	65	66	59	150	117	101	97	52	39	36	36
～62t	1,910	825	801	757	143	46	48	43	47	26	24	22	18	5	4	4
62～124	84	92	75	85	6	8	4	4	12	10	5	5	5	1	—	—
124～310	78	106	118	102	2	3	5	3	9	10	10	7	—	—	—	—
310～620	66	80	69	75	4	4	4	4	22	17	9	11	4	2	—	—
620～1,240	30	55	71	72	—	2	2	3	27	13	13	10	14	3	2	3
1,240t～	15	44	47	52	—	2	3	2	33	41	40	42	11	28	30	29

注　農林水産省「牛乳・乳製品に関する統計」による。

の大規模化が進行している。この中で大幅に減少しているのは，たとえば61トン未満の極小牛乳処理場（とくに飲用牛乳加工）であって，62トン～124トンの規模の工場はほとんどその数が増大し

ている。とくに北海道では，この統計における最大規模，すなわち1,240トン以上の工場が急速に増大し，いまや牛乳工場の主力をなすにいたっている。

表1－7　乳業の種類別生産価額割合

会社別	年次別	市乳	乳製品	アイスクリーム	その他	計
雪印	1960	18.9	55.2	10.1	15.8	100.0
	1970	33.8	47.0	10.0	11.2	100.0
	1975	34.4	32.8	9.2	23.6	100.0
	1978	32.5	33.2	10.0	24.3	100.0
明治	1960 上期	43.8	32.3	17.2	6.7	100.0
	1960 下期	44.0	45.5	3.9	7.6	100.0
	1970 上期	55.1	25.3	10.7	10.9	100.0
	1970 下期	54.4	28.4	3.8	13.4	100.0
	1975	54.1	20.1	9.9	15.9	100.0
	1978	56.2	20.9	11.4	11.5	100.0
森永	1960 上期	34.5	33.4	32.1		100.0
	1960 下期	34.2	44.7	21.1		100.0
	1970 上期	48.9	24.0	27.1		100.0
	1970 下期	50.9	31.4	17.1		100.0
	1975	47.6	24.0	28.4		100.0
	1978	44.5	22.8	32.7		100.0

注　大蔵省「有価証券報告書」による。

第2に，乳業資本の製品別内部構成が市乳生産を中心に再編成され，さらに全体として総合化してきたことをあげなければならない。この傾向は表1－7によっても明かであるが，とくに最近は「その他」の部門の占める比率が高くなっており，営業内容が総合化していることが読みとれる。しかも，この傾向はこれまで乳製品加工を主軸とし北海道に基盤を置いて発展してきた雪印乳業についても共通して指摘することができる。

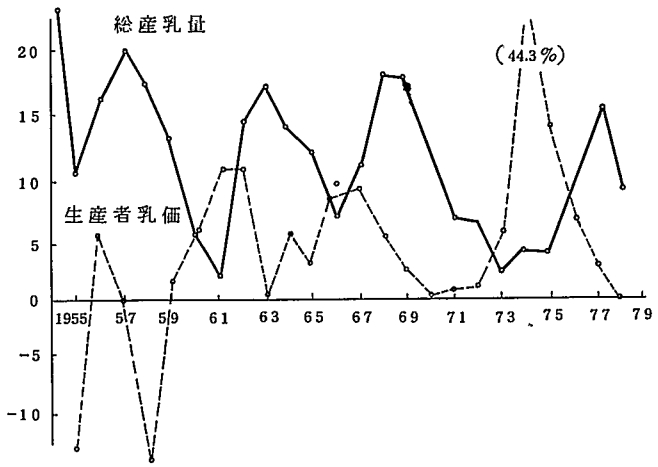
第3に，乳業再編成は，大手3社を中心とする独占体制をいっそう強化した。大手3社は生乳市場，製品市場の両面において占有率を高めた。さらに，このことは単に製造部門だけでなく製品流通部門にまで及び，販売部門をふくむ資本系列化を強めている。

さて，以上のべたような乳業再編成は，酪農「近代化」政策と併行しこれと結合して進められてきた。この中で牛乳不足払い制度はきわめて重要な役割を果してきたといえる。

牛乳不足払い制度は，1960年以降，本格的に展開されてきた農業「近代化」政策の一環として，とくにその価格・流通政策の根幹として位置づけられ，構造政策としての農業構造改善事業と一体化して推進されてきた。その意味でこの制度に先行する畜産物価格安定制度が酪農振興法にもとづく「高度集約酪農地域」指定と結合して進められたことと軌を一にしつつも，さらに酪農「合理化」を急速に進め，乳業再編成に呼応するものであると同時に，これを農産物貿易自由化のもとで強行しようとする意図に立っていたとみることができる。このような見地から牛乳不足払い制度の政策上の意図は次のように要約することができる。[6] (1)牛乳・乳製品の需給調整措置（乳製品買入れ，放出，輸入）が直接に畜産事業団の手に委ねられ，輸入促進の体制を確立した。(2)乳業独占体に対する高利潤保証とそのための原料乳価格の低位固定，製品価格における採算点確保をめざしている。

このことを具体的に裏うちしているのは「保証価格」と「基準取引価格」である。また，この価格制度を保持することにより，従前の，個別乳業資本と酪農民との直接的対抗関係を弱め，価格決定の場を地域から中央政府による政策レベルにおし上げる役割を果す。(3)酪農「近代化」を推進するため酪農民に対する選別・分断の意図が貫かれている。その意図を具体化した措置としては，(イ)用途別乳価の採用による乳製品原料生産酪農民ないし酪農生産地域と市乳原料生産酪農民ないし市乳生産地域との分断，(ロ)保証価格の決定に際して平均乳価方式を採用することにより下層酪農民の事実上の切り捨てが促進される，(ハ)集荷指定団体制度による酪農民組織の統制と分断，などが意図されてきたとみることができる。

この価格制度が発足してすでに10年以上を経過し，その政策上の意図とともに，それが現実の酪農の動向に与える影響の特徴もしだいに鮮明になってきている，といえる。このようなことに関連して，とくに注目に値することは，その価格水準が酪農生産の動向と密接な関連にある，ということである。すなわち，図１－３にその一端がうかがえるように，特徴を浮きぼりにするためにみた乳価の対前年増減率と酪農の動向との間には，その基底にいわゆる「ミルクサイクル」の傾向を貫きつつ２～３年の時期差をともなった直接的な対応関係がみられるのであって，農民的酪農経営の場合であっても，市場条件，とりわけ乳価には敏感に対応し，そのことによって酪農経営の存立条件が強く影響されていることが明かである。なお，この点については，のちの節で地域動向とかかわって検討することにしたい。



注　農林水産省資料による。

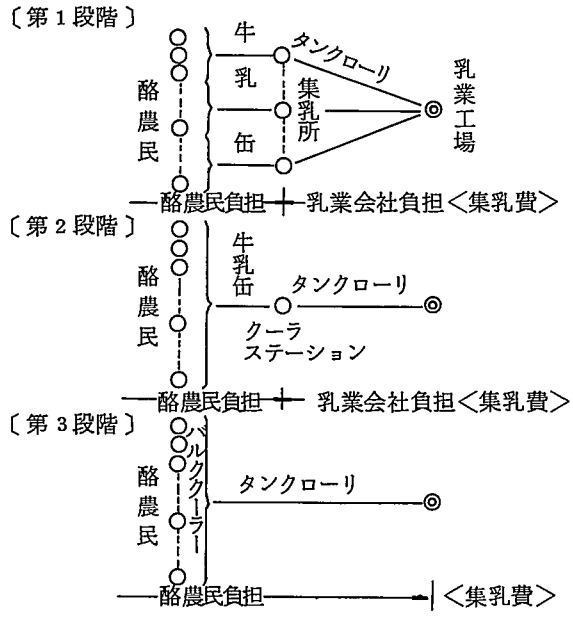
図１－３　生産者乳価と産乳量の増減率

2. 集乳「合理化」と牛乳共販

戦後の乳業独占体の復活・強化は，すでにのべたように乳業の「合理化」，再編成をともないつつ進められたが，このような乳業「合理化」は酪農民に対しては，主として集乳「合理化」の過程として推進され，その進行過程で酪農民との対抗関係が強められることとなった。これを酪農民の側から見れば，集乳過程は乳業資本との原料乳取引の物質的基礎をめぐって，販売条件の一環として可能なかぎり有利な条件を実現するために主体的に努力することになる。

このような集乳過程について，戦後から現在にいたる集乳過程（とくにその「合理化」過程）に焦点をしぼりつつ，その変化の過程を整理するならば，図１－４に示したように大要３期に区分することができる。

まず，その第１段階は，酪農民－集乳所－乳業工場という流通系路で示される。時期的にはこの期間は戦後間もなくの時期から1960年ころまで続いたとみることができる。第２期に入ると集乳所が統廃合され，その代りにクーラーステーションが設置される。これが第２段階である。第３段階では，クーラーステーションが撤廃され，生乳が生産者から直接乳業工場にもち込まれる。バルク・



注　山田定市「バルククーラー導入をめぐる問題点と改善点」(『デーリーマン』27巻5号, 1977年5月,所収)による。

図1－4　牛乳集荷過程の変化

クーラーが個個の酪農経営に導入されるようになったのもこの時期である。これは1970年代に入ってからの動向とみてさしつかえない。ところで，このように集乳過程の戦後の変化を3段階に分けて見た場合，段階が進むごとに，集乳・貯蔵施設が「合理化」され，大規模化されてきたといえるが，この過程で，酪農民（ないし酪農民組織）と乳業資本との集乳をめぐる資本(費用)，労働の分担割合が，しだいに乳業資本から酪農民（ないし酪農民組織）にその重点が移行してきていること，さらに，集乳過程の急速な合理化の下で，集乳労働が著るしく減少したことは，一面において酪農民の労働負担を軽減しつつも，他面では，それまで農業所得に結びついていた集乳労働を酪農民から奪う結果を招いていることが注目される。以下，各期について，それぞれの時期における酪農生産構造の特徴をふまえて要約してみよう。

〔第1段階〕農民的酪農の生成と酪農民の対応

この時期の酪農生産構造は，すでにふれたように有畜農家創設事業によって特徴づけられているが，この事業じたいが目指したように，無畜農家の有畜化によって大量につくり出された乳牛飼育農家は，基本的には副業的酪農の域を出るものではなかった。この結果，酪農生産構造は，大多数の副業的・小規模乳牛飼育農家とごく少数の複合的酪農経営および専門的酪農経営との重層的構造を形成していたとみることができる。

このような酪農生産構造は，これを乳業資本の側から原料集荷圏としてみた場合には，原料を効率的に集荷できず不合理な一面を有していたが，原料不足の状態のもとでは避けられないこと

表1－8　集乳規模別集乳所の推移

集乳規模＼年次	1950		1953		1956		1960（7月）	
集乳規模＼集乳所	実　数	%	実　数	%	実　数	%	実　数	%
～3石	408	77.0	306	58.5			50	16.3
3～5	77	14.5	116	22.2	254	60.4	34	11.1
5～7	23	4.4	48	9.2	102	24.2	40	13.1
7～10	15	2.8	31	5.9			39	12.8
10～	7	1.3	22	4.2	65	15.4	143	46.7
計	530	100.0	523	100.0	421	100.0	306	100.0

注　1. 酪農検査所資料による
2. 1950，53年は，中間工場，主管工場を含む
3. 1956，1960年は集乳所のみ
4. 山田定市「農産物市場と開拓農業」(湯沢，千葉編『日本農業の展開条件』御茶の水書房，1963年，所収）による

であった。この時期における集乳所の設置状況は表１－８のごとくである。1950年ごろは３石（１石＝187.５ℓ）未満の集乳所が大半を占め，以降，しだいに大規模化すると同時に集乳所の数も急激に減少している。これは，この間に集乳所の統廃合が急速に進んだことを意味している。

ところで，戦後間もなくの時期に新設されて多数にのぼった小規模集乳所は，酪農民ならびに乳業資本にとってどのような役割を果したであろうか。まず，酪農民の側からみれば，集乳所は酪農生産を地域的に発展させるためのひとつの拠点としての役割を果し，その意味で物質的基礎をなしたといえる。しかし，他面ではこのことがよりどころとなって乳価水準で著るしい地域格差（具体的には集乳所規模別格差）を生じていた。表１－10はその実態の一端を示している。主管工場渡しの場合と３石未満の集乳所との間には夏乳価で４円48銭，冬乳価で４円（いずれも１升〔 1.875 ℓ 〕当り）の格差があった。このことは次のような意味で乳業資本本位の価格決定を示すものであったといえる。すなわち，乳業資本の側からみれば，小規模集乳所ほど運営費が割高につくので買上げ価格を引下げざるをえない，ということになる。

表１－９　集乳所規模別集乳費

（単位：石当り円）

集乳所規模別	計	うち労務費	計の指数（7石以上＝100）
未満３石	533.３	387	203.１
３～５石	339.２	227	129.２
５～７石	317.０	204	120.７
７石以上	262.６	154	100.０

注１．北海道農務部資料による
　２．昭和28年度

しかし，これは，農産物価格の決まり方からすればむしろ逆である。市場価格（原料乳買上げ価格）は，理論（地代論）的にはもっとも集荷条件の悪い地域を基準とすべきであり，それより有利な条件に立地する酪農民にあっては地代相当分（ここでは位置の差額地代相当分）が発生するのが正常であるといえる。

現実の乳価は，さらに次のような要因によっても地域格差を生じていた。その一つは，原料乳価格と市乳原料乳価格との間に生ずる生乳価格差である。1950年前後の実態についてみた場合，１升（1.875 ℓ）当りで飲用乳向けが18円92銭～23円60銭であったのに対し，加工向原料乳は17円07銭～21円33銭で約２円のひらきがあった。この価格差は慣行上のものであって，その理論的根拠を見出すことは困難であるが，現実にこのような格差があったわけである。また，乳価の格差は，乳業会社ごとにも存在した。むしろ，当時は会社ごとの価格差の方が他の要因にもとづく価格差以上に大きかったといえる。表１－11はその一端を示している。この表に示された時期は乳業会社ごとの「集乳合戦」がもっとも激しかった時期であり，そのような状況が価格差にも反映したといえる。この中で，実際には雪印乳業が北海道価格の決定にあたって主導的な位置にあった。ちなみに，1950年における北海道での会社別集乳比率は，雪印65.１％，北海道バター21.６％，明治１.７％，森永１.９％，その他 9.７％となっており，雪印乳業が圧倒的比率を占めていた。雪印乳業以外の乳業会社

表１－10　集乳所規模別乳価（ 1951年度 ）

集乳所別	夏乳価	平均乳価に対する比率	冬乳価	平均乳価に対する比率
	円	%	円	%
主管工場	36.48	106.７	40.96	105.３
中間工場および７石以上集乳所	35.20	103.０	39.52	101.６
５～７石集乳所	33.60	98.３	39.04	100.４
３～５石　〃	33.60	98.３	37.92	97.５
３石以下　〃	32.00	93.２	36.96	95.１

注：１．『農業総合研究』23巻３号により作成
　２．平均乳価は規模別乳価の単純平均である

表１－11　乳業会社別支払乳価

（単位：１升当り円）

年次	雪印		明治		森永		北乳	
	乳価	指数	乳価	指数	乳価	指数	乳価	指数
1953年（２月）	41.88	100.0	40.64	97.0	38.40	91.7	54.07	129.1
1954年（２月）	52.08	100.0	56.00	107.5	55.00	105.6	65.36	125.5

注 1.　『ホクレン50年史』(1977)による
2.　原資料は『北海道新聞』（昭和29年４月３日付）

表１－12　北海道における集乳所数の推移

	雪印乳業	クロバー乳業	明治乳業	森永乳業	中小乳業	農協系統	合計
1954	322	104	13.	27	44	24	534
56	311	81	23	28	93	67	603
58	237	56	25	48	82	106	554
60	232		29	43	71	104	479
'60年における構成比（%）	48.4		6.1	9.0	14.8	21.7	100.0

注：前掲『農業総合研究』23巻３号による。

が北海道に本格的に進出し始めたのはその後のことである。たとえば北海道における「集乳合戦」がおおむね終束した時期と目されている1955年前後を経由して1958年の会社別シェアをみると，雪印57.0%，北海道バター（のちに雪印と合併）12.6%，明治 6.2%，森永 6.9%，その他17.3%と雪印以外の乳業資本の進出が目立っている。

この「集乳合戦」の中で次のような二つの動向のあったことを軽視することはできない。その一つは，集乳所が「集乳合戦」によって集乳圏を拡大するうえでその拠点ないし物質的基盤としての役割を果した，ということである。たとえば表１－12についてみると明治，森永両乳業および中小企業の集乳所がむしろ増大する傾向にあったことが明かである。これに対し，雪印乳業に属する集乳所はむしろ大幅に減少しているが，この動向は他方における農協系統に属する集乳所が増大していることと結びつけて位置づけする必要がある。雪印以外の乳業会社から見れば，その進出にあたって新たに集乳所を設ける必要があったといえるが，それにもかかわらず雪印の独占的集乳圏の下にあっては，農協組織との密接な連けいのもとに集乳所の統廃合ならびに移管が進んでいたのである。この点を表１－13に関してみると，たとえば，明治乳業については根室・石狩地域，森永乳業については，上川，宗谷，十勝，網走の各地域，さらに中小メーカーについては，各地域にわたって集乳所数が増大する傾向がみられる。

このような動向と関連づけつつ，いま一つ注目しなければならないのは，酪農民による牛乳共販運動である。この時期の牛乳共販運動は，地域共販を基礎に前述した乳価の地域格差を是正することを目的にして進められた。したがって，具体的には地域内における一元集荷多元販売の形態が多く，その点で雪印乳業の独占的集荷圏よりは，むしろ「集乳合戦」の激しい地域において活発に進められたとみることができる。前掲表１－９において雪印乳業の乳価に比べて他社の乳価が概して高く推移しているのも，一面では，新たに進出してきた乳業会社の戦術であったと同時に，他面では，これらの条件を利した酪農民の共販運動の成果の一端を示すものであったとい

表1—13　会社別・年次別・支庁別集乳ケ所数

会社	年次	石狩	渡島	桧山	後志	胆振	日高	空知	上川	留萌	宗谷	網走	十勝	釧路	根室	全道
雪印	1954	25	22	15	23	24	26	25		23	29	36	38		36	322
	56	22	22	12	23	23	20	22	4	25	31	34	30	3	40	311
	58	17	15	11	13	12	10	21	4	17	19	33	22	3	40	237
	60	10	13	10	5	7	9	17	17	10	15	43	28	12	36	232
クローバー	1954								29			17	17	41		104
	56								27			18	7	29		81
	58								14			14	10	18		56
	60								—			—	—	—		—
明治	1954	1	1	2				5					3		1	13
	56	3	2	2				5					9	1	1	23
	58	3	2	2				5					5	1	7	25
	60	4	2	1				5					5		12	29
森永	1954											18	6	3		27
	56											19	6	3		28
	58								10		8	22	8			48
	60								4		7	22	8	2		43
中小メーカー	1954	10	3		2	4	3	6	7		1	5	2	1		44
	56	10	13	3	2	4	2	10	20		10	12	6	1		93
	58	10	9		2	13	2	11	14		1	12	4	3	1	82
	60	15	7		2	7	2	8	13		1	6	4	6		71
農協	1954	4	8	8				2	2							24
	56	9	8	6		1		5	17			5	9	7		67
	58	10	9	6	13	2	3	4	28		7	5	8	11		106
	60	6	8	6	11	3	1	8	30	3	3	6	7	11	1	104
全道計	1954	40	34	25	25	28	29	38	38	23	30	76	69	45	37	534
	56	44	45	23	25	28	22	42	68	25	41	88	67	44	41	603
	58	40	35	19	28	27	15	41	70	17	35	86	57	36	48	554
	60	35	30	17	18	17	12	38	64	13	26	77	52	31	49	479

注　1. 酪農検査所資料から作成

2. 集乳ケ所とは酪農検査所が牛乳検査を行う場所をいう。したがって，集荷所，処理場も含まれる。

える。しかし，こうした状況も次の段階に移ると大きく変らざるをえない。

〔第2段階〕集乳所の統廃合と生乳共販

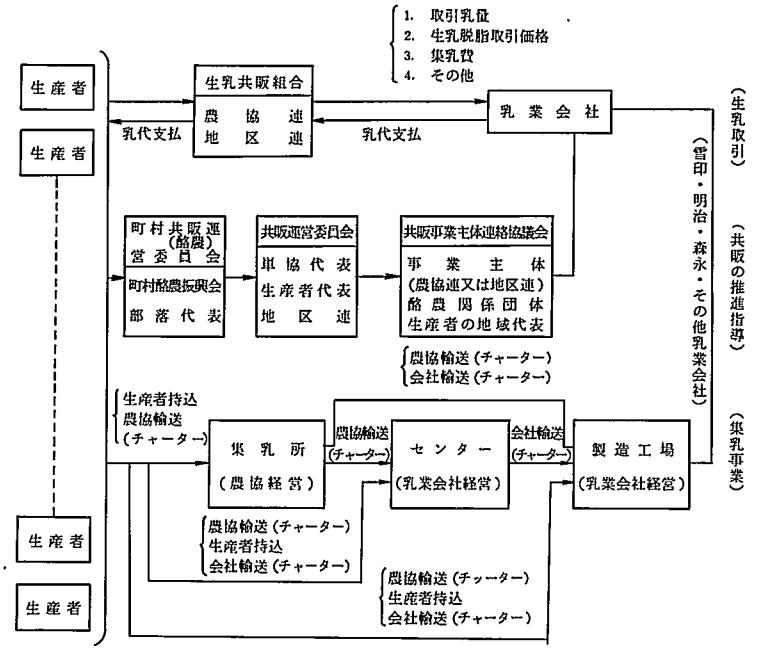
第1段階が集乳所を拠点とする集乳圏の拡大であったのに対し，第2段階は，「高度集約酪農地域」指定を基礎に，集乳「合理化」が促進された時期である。この過程で，集乳過程じたいが乳業資本から漸次，酪農民（ないし酪農民組織）に移行した点が特徴的である。これを乳業資本の側からみれば，原料乳を「集めにゆく」方式から「持ち込ませる」方式に変えたことを意味する。この中で，従来の集乳所に変って生乳の貯蔵・保管のできるクーラー・ステーションが集荷の

拠点とされ，しかも，その運営が乳業資本から酪農民組織（具体的には農協）に漸次移管された。このことは，ただちに乳価にも変化をもたらすことになる。この点は1961年に雪印乳業を中心にうち出された乳価体系に端的に示されている。その骨子は次のようなものであった。[8] ①新乳価格は現行標準工場価格 1. 875 キログラム（1升）当り，脂肪率 3. 2％，基準40円の乳価に集乳費 4 円を加算したものとする。②受渡場所は，製造工場，集乳工場（クーラー・ステーション）とする。③集乳工場から製造工場までの輸送は会社が行なう。④製造工場，集乳工場に至る輸送費集乳所経費，牛乳検査料は生産者の負担とする。

このような乳価体系を基軸とする集乳過程の「合理化」は，それじたい乳業資本の目ざすところであり，酪農振興法の意図するところでもあった。このような体制に対し，酪農民は牛乳共販で対応した。つまり，集乳所ならびにクーラー・ステーションが漸次，酪農民（酪農民組織）に移行したことは，牛乳共販の拠点の獲得を意味し，酪農民（酪農民組織）が牛乳の貯蔵，保管施設をよりどころに一元集荷多元販売を有利に進めうる可能性がそれだけ増大したことを示している。

すくなくとも，この段階では，第1段階で残存していた前期的牛乳取引（具体的には乳価の地域格差となってあらわれる）は，ほとんどその存続の余地がなくなり，乳価は，地域ごと，会社ごとの個別的乳価から，各乳業会社，各地域に共通した基本乳価（＝標準工場渡価格)を基礎に形成されることになる。つまり，従来の個別乳業資本と酪農民の個別的対応から，乳業資本の側のカルテル化の進行，酪農民の中での共販体制の整備のもとに相互に組織的対応が志向されることになる。図1－5はその概略を示している。

このような乳業資本の「撤収」はひとり集乳過程にとどまるものではない。それは酪農生産指導にもあらわれる。具体的にはそれまで，乳業資本所属の獣医師が，直接，酪農村を巡回し，乳



注 『ホクレン70年史』による。

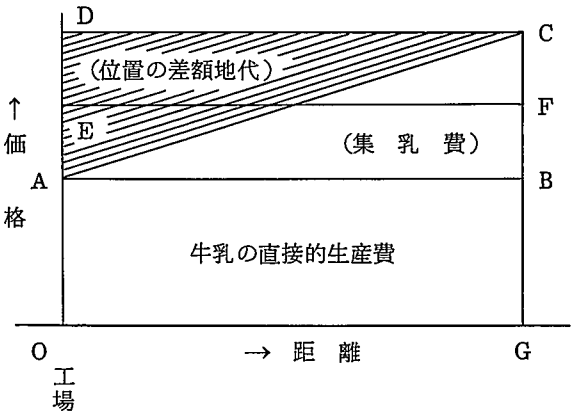
図1－5 生乳共販の機構

牛の診療ばかりでなく，乳牛飼育その他の酪農生産指導を行なっていたのであるが，これらの技術者も，酪農村から撤収することになる。それに代ったのは，農業共済組合であり，集乳過程の「合理化」とともに農業共済組合の体制整備がこの期の特徴の一つとなっている。

この時期の酪農民による牛乳共販は，一元集荷多元販売を基礎に，乳業資本による前期的生乳取引を克服し，乳価については地域格差を是正するという点で少からぬ成果をあげることができた。しかし，反面，集乳過程を酪農民（酪農民組織）が担うことにより，長期的には低乳価体系の定着に資するという側面のあったことも否定できない。

乳業資本と酪農民が牛乳共販を基礎にして乳価交渉を行なうにあたり，乳業資本は基本乳価（これは実質的に乳業カルテルによる協定価格）を提示したのに対し，酪農民（酪農民組織）は，基本乳価の引き上げを目ざしつつも，主な関心は乳集費に向けられた。すなわち，酪農民は共販組合を通して乳業会社から一定額の集乳経費を獲得し，他方で，牛乳共販組合による集乳事業をできるだけ効率的に行なうことにより，その差額分を生み出し，これを基本乳価に加算する，ということを主眼とした。つまり，酪農民（組織）による共販運動は，一面ではそれじたい集乳過程の合理化（集乳経費の節減）であり，客観的かつ長期的には流通経費の節減に貢献していることになる。このことじたい社会的には有意義な実践である。しかし，この過程で，現に乳業会社から取得した集乳経費相当分と実際の集乳経費との間に生じた差額分は，一時的差益にすぎず，長期的には消滅することになる。

いま一つの問題は乳価の形成をめぐって生ずる。次の図は集乳費を中心に乳価形成のメカニズムを示し，その中に牛乳共販を位置づけたものである。いま，工場に持ち込まれる牛乳生産者のうちもっとも遠距離のものをG点とし，この地点における集乳経費をＢＣとする（直接的な牛乳生産費は各地点に共通とする）ならば，乳価はCGで決まることになり，乳業会社が酪農民に支払う金額はODCGとなる。このうちABC部分は集乳費であり，それと同額分が位置の差額地代として各地点の酪農民が取得することになる。ところで牛乳共販組合において一般的に行われている方式によれば，集乳費についてはプール計算方式である。これは共販組合の組合員相互の間で平等の原則を貫こうとした結果にほかならないが，そのことは，集乳費相当分ABCを各酪農民に均等配分してAEFBとして配分する方式をとることを意味し，乳業会社の支払総額はOEFGとなる。つまり，乳業会社は長期的にみた場合には位置の差額地代に相当する金額を節約することができる。



このような価格形成の現実のメカニズムを通して，共販組合は，一面で根づよく残存する前近代的取引を克服しつつも，他面では，長期的にはみずから低乳価の形成に資する結果を招いてきたといえる。さらに，集乳経費の平等負担の原則は，工場に隣接して立地する酪農民の不満を招き，共販体制の維持に障害となる事態も生じたと同時に，次にのべる第３段階で，地域共販の維持・発展が著るしく困難となる事態を招くことを促すことになる。

また，たえまなく進行する酪農経営の規模拡大（多頭化）とそれにともなう酪農主産地化の進展のもとで，それまで集乳過程で中枢的位置にあったクーラー・ステーションの運営に多くの問題

を生じ，乳業資本の側からみて，より合理的な集乳体系としての第３段階への移行過程が開始されるのである。

こうして，クーラー・ステーションの統廃合，「合理化」が本格的に進むことになる。

第４節　酪農主産地化の進展とバルク・クーラーの導入
－集乳「合理化」の「第３段階」－

１　酪農主産地化の進展

近年における酪農生産の動向は，多頭化を基軸に展開してきたといえる。ちなみに，乳牛飼養農家１戸当り乳牛飼養頭数は1960年 2.9頭，'65年 6.4頭，70年12.5頭，75年22.5頭と５年ごとにほぼ倍増している。

このような動向の中で，酪農主産地として他地域に比べてその相対的位置を高めてきたのは，根室，釧路，十勝，網走の各地域である。いま，これら４地域の動向を表１－14についてみると，乳牛飼養頭数の全道に対する割合は，1976年には十勝の22.3%を筆頭にいずれも高く，４地域だけで68.7%を占めている。とくに，このようななかで，急速に全道対比の割合を高めているのは根室地域で1965年の12.5%から1976年の17.3%へと上昇している。このように，酪農生産の動向の一つの側面として生産（ここでは飼養頭数）の地域的集中化が急速に進んでいることを指摘することができる。いまひとつ注目しなければならないのは多頭化の動向である。たとえば，地域的集中化のはげしい根室地域では，１戸当り飼養頭数も急激に増大し1977年には47.7頭に達している。

さらに，表１－15について飼養頭数規模別農家戸数の動向をみると，４地域とも乳牛飼養農家戸数が著るしく減少していること，とりわけ小規模飼養農家が激減していること，などが共通してい

表１－14　支庁別頭数割合

		1965	1970	1975	1976	1977
全道	頭数	317,690	489,200	614,760	623,750	656,660
	割合	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
十勝	頭数	62,485	106,574	136,550	139,400	145,610
	割合	19.7	21.8	22.2	22.3	22.1
網走	頭数	54,704	83,536	98,180	97,297	98,270
	割合	17.2	17.1	16.0	15.6	15.0
釧路	頭数	35,869	60,977	79,700	83,900	89,710
	割合	11.3	12.5	13.0	13.5	13.7
根室	頭数	39,629	65,751	103,160	107,876	115,070
	割合	12.5	13.4	16.8	17.3	17.5
４地域計	割合	60.7	64.8	68.0	68.7	68.3
１戸当り頭数	全道	6.4	12.5	22.5	24.7	27.8
	十勝	6.8	11.7	21.4	24.0	26.6
	網走	7.3	12.5	20.0	21.3	23.7
	釧路	8.7	17.4	27.7	30.7	33.7
	根室	11.5	21.9	40.1	44.2	47.7

注　農林省「農業センサス」,北海道「農業基本調査」による。

表1－15　支庁別乳用牛の飼養頭数規模別農家戸数

（単位：戸）

支庁	年次	総数	子畜のみ	成畜頭数規模 計	1～4頭	5～9	10～14	15～19	20～29	30頭以上
根室	1960年	3,881	163	3,718	2,552	964		202		1
	65	3,403	100	3,303	1,038	1,642	528	94		1
	70	3,012	15	2,997	223	410	705	693	764	202
	73	2,696	67	2,629	109	210	351	447	962	550
	74	2,618	55	2,563	113	159	249	356	922	764
	75	2,547	31	2,516	64	125	155	211	716	1,245
	76	2,464	60	2,404	68	104	141	205	735	1,151
釧路	1960	4,922	165	4,757	3,829	856		72		
	65	4,014	208	3,806	1,878	1,535	339	51		3
	70	3,473	105	3,368	536	847	927	572	397	89
	73	2,907	146	2,761	298	471	599	533	623	237
	74	2,818	120	2,698	269	421	484	462	699	363
	75	2,700	64	2,636	202	303	341	385	695	710
	76	2,614	171	2,443	215	301	352	398	679	498
十勝	1960	9,221	672	8,549	7,977	552		20		
	65	8,801	905	7,896	5,168	2,439	254	34		1
	70	8,983	694	8,289	2,271	3,097	1,893	684	305	39
	73	6,816	685	6,131	982	1,861	1,533	874	713	168
	74	6,342	671	5,671	804	1,441	1,355	880	901	290
	75	6,072	455	5,617	681	1,140	1,154	951	1,073	618
	76	5,657	737	4,920	563	963	1,006	778	1,042	568
網走	1960	8,947	836	8,111	7,472	569		70		
	65	7,370	986	6,384	3,967	2,075	296	45		1
	70	6,690	822	5,868	1,380	2,105	1,443	647	256	37
	73	4,911	606	4,305	612	1,167	1,041	770	536	179
	74	4,554	512	4,042	500	977	917	748	677	223
	75	4,344	393	3,951	428	737	787	723	847	429
	76	4,007	524	3,483	340	620	744	675	726	378

注　農林省「農業センサス」，北海道「農業基本調査」による。

る。この結果，たとえば表1－16によると，1976年には全道で乳牛飼養頭数30頭以上の農家が14.2％となっているが，とくに，根室地域においては，46.7％に及んでいる。このようにこの期の農民層分解は酪農経営における急激な多頭化と，小規模飼養農家の脱落をともないつつ進行していることが特徴的である。

しかし，同時に次のような動向にも注目する必要がある。その一つは，多頭化が最近になって鈍化していることである。たとえば，表1－16について，飼養頭数規模30頭以上の農家のうごきをみると1975年までは地域で一貫して増加の傾向をたどってきたが1975年から76年にかけては減少に転じている。総飼養農家戸数がそれ以上の速さで減少しているので全戸数に対する構成比では高まっているが，この絶対数値の減少は，多頭化の鈍化を示す現象として注目に値する。

いま一つ，その地域別動向に特徴が示されている。表1－17はその一端を示すものである。すなわち1975年から76年にかけて乳牛飼養頭数がはじめて減少に転じ，とりわけ十勝・網走など畑作との混同経営による酪農が比較的に多い地域でその減少の度合が大きい，という傾向がみられる。こ

表１－16　乳牛飼養頭数規模別農家割合

（1976年２月１日現在）

		総数	子畜のみ	成畜頭数規模（%）						
				計	1～4頭	5～9頭	10～14頭	15～19頭	20～29頭	30頭以上
全道	実数	23,609	2,728	20,881	2,864	3,515	3,430	3,085	4,627	3,360
	割合	100.0	11.6	88.4	12.1	14.9	14.5	13.1	19.6	14.2
十勝	実数	5,657	737	4,920	563	963	1,006	778	1,042	568
	割合	100.0	13.1	86.9	9.9	17.0	17.8	13.8	18.4	10.0
網走	実数	4,007	524	3,483	340	620	744	675	726	378
	割合	100.0	13.1	86.9	8.5	15.5	18.6	16.8	18.1	9.4
釧路	実数	2,614	171	2,443	215	301	352	398	679	498
	割合	100.0	6.5	93.5	8.2	11.5	13.5	15.2	26.0	19.1
根室	実数	2,464	60	2,404	68	104	141	205	735	1,151
	割合	100.0	2.5	97.5	2.8	4.2	5.7	8.3	29.8	46.7

注　農林省「農業センサス」，北海道「農業基本調査」による。

表１－17　北海道における乳用牛頭数の対前年増減率

（%）

	全道	十勝	網走	根室	釧路
1968	11.0	17.1	12.5	17.9	12.5
69	16.5	21.0	16.5	21.3	16.5
70	11.8	13.0	12.3	16.0	13.5
71	6.9	7.1	5.2	13.9	9.8
72	3.6	4.6	2.9	6.9	4.9
'73	3.2	0.0	1.8	6.7	3.8
74	6.4	6.2	6.1	9.1	8.5
75	8.4	10.6	6.8	10.1	8.7
76	△1.3	△1.3	△3.2	1.3	△0.1

注　北海道「農業基本調査」，「農業センサス」による。

のことは，1975年の数値が農業センサス(したがって他年次の調査に比べてやや数値が多くなる傾向がある）であるという調査方法上の問題を考慮したとしても決して軽視できない現象である。

また，この現象は一方では十勝，網走地域など畑作地域に存する酪農・畑作の混同経営がなりたちにくくなり，ほぼ20頭を境としてこの頭数に達しない酪農民経営が乳牛飼育を縮小せざるをえないということ，さらに他方では，20頭水準を上回る多頭化が土地所有（地価），資本蓄積条件などから一層困難となりつつあること，を反映しているといえよう。

いわゆる基本法農政以降，日本の酪農政策が志向してきた酪農発展の方向は，もっぱら酪農専門化・多頭化であったが，これは，実現可能な酪農経営の多面的な発展のひとつの方向を示すにすぎない。実際には，この酪農専門化のほかに，畑作との複合経営（水稲作との複合経営もありうる），さらには，畜産部門内での複合的経営（たとえば酪農部門内における牛乳生産部門と育成部門との結合，牛乳生産部門と肉牛生産部門との結合など）など発展の方向と条件が多面的発展の内実として考えられる。

ところが酪農「近代化」政策が専業化・多頭化を基軸に進められてきた結果，農民的酪農の多面的な発展の方向と条件が著るしく歪曲・制限され，その結果，現実に，これら多面的な発展が阻害されてきたということができる。十勝，網走地域に見られる最近の現象は，そのような傾向が統計的にも顕在化してきたことを示しているが，このような現象は，単に十勝，網走地域に特有なことではなく，全道的に（したがって根室地域内においても）進行しているとみることができる。

このような酪農生産・経営の動向は，基本的には，酪農経営における「資本」蓄積条件，さらにそれを条件とする酪農生産力の発展の主体的・客体的条件によって方向づけられているといえる。そ

してそのような諸条件の一環として最近の集乳過程の「合理化」，より具体的にはバルク・クーラーの導入が重要な意義を有し，現実に最近の酪農の動向を律してきたことといえる。

2. 乳業工場の集中化と集乳過程の「合理化」

北海道における乳業関係施設の最近10年間の変化は表１－18に示したとおりである。これによると，北海道における乳業工場は37から41へと若干増加しており，さらにクーラー・ステーションの数は198から81へと激減している。これをさらに規模別にみると，まず，乳製品工場については，表１－19に示したように全体として大規模化の傾向がみられる。また飲用牛乳工場についても大規模乳業工場の占める比率がしだいに高くなっている。したがって乳業工場については，その総数が漸増傾向にあるとはいえ，大規模工場への生産の集中化は著るしい。

表１－18　乳業関係施設の推移

施設名	1966	1976
雪印乳業工場	25	22
明治乳業工場	4	8
森永乳業工場	6	6
農協乳業工場	0	3
北乳工場	1	1
日高乳業工場	0	1
不二家乳業工場	1	0
農協系統クーラー	55	※ 69
雪印クーラー	95	11
明治クーラー	19	0
森永クーラー	20	1
不二家クーラー	2	0
北乳クーラー	7	0

注　1. 系統農協・中小メーカーの市乳プラントを除く
　　2. ※印の内訳は，ホクレン直営9，ホクレン委託26，農協34

このような工場の大規模化に照応して，クーラー・ステーションの統廃合が急速に進んでいる。そして，表１－20からも明かなようにその過程で乳業資本所有のクーラーステーションが激減し，管理主体が農協に移管している点も特徴的である。

これら乳業工場ならびにクーラー・ステーションの立地状況を図示したのが図１－６である。この図によるとクーラー・ステーションの統廃合を基軸とする集乳過程の「合理化」は主畜地帯において先行して進んでおり，十勝，網走，さらに道南地域では，クーラー・ステーションが集乳施設として依然として重きをなしているといえる。

このような乳業加工施設ならびに集乳施設の集中化・大規模化のもとで，酪農にかかわる物流（生乳の流通）に変化を生じていることに着目する必要があろう。この点に関連して表１－21をみると，本州への生乳移出量が年々増加していることがわかる。むろん，その量は目下のところ産

表１－19　乳製品工場の推移（北海道農務部調）

(1)　粉乳等製造工場

		工場数	処理能力規模別（生乳処理量）					摘要
			～50トン	50～100トン	100～150トン	150～200トン	200トン	
1971年3月末		32	8	7	7	6	4	能力は1日14時間操業とした。
76年3月末		36	11	4	6	7	8	
乳業者別	雪印乳業	16	4	3	1	6	2	
	森永〃	5			2		3	
	明治〃	6	2	1	2	1		
	農協〃	3					3	
	北海道〃	1	1					
	日高〃	1			1			
	その他中小	4	4					

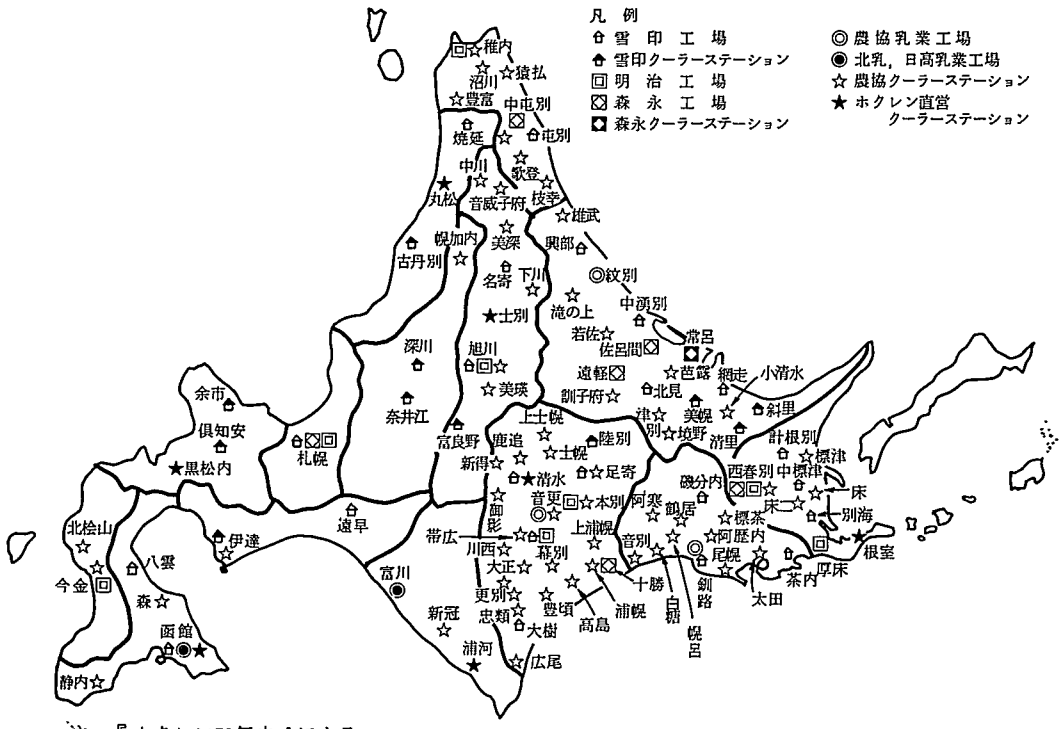
(2) チーズ製造工場

	工場数	処理能力規模別（生乳処理量）				摘要
		～ 30 トン	30 ～ 50 トン	50～100 トン	100トン ～	
1971 年 4 月	6	3		1	2	能力は 1 日 3 回
76 年 4 月	5	1		1	3	転操業とした

表 1－20 運営形態別CS数推移（北海道）

		1970年度	71	72	73	74	75	76	77
乳業		92	82	70	53	43	28	13	9
ホクレン	直営	25	23	21	18	16	10	9	7
	委託	14	19	21	24	26	26	26	25
	小計	36	42	42	42	42	36	35	32
農協		23	26	26	27	31	36	34	36
合計		151	150	138	122	116	100	82	77

注 1. ホクレン「酪農関係資料」より
2. いずれも 2 月末現在



注 『ホクレン70年史』による

図 1－6 集送乳施設および乳業工場分布図（1977年 4 月現在）

乳総量に対してまだ低い比率にとどまっているが，その比率が漸次増大しつつあることに注目する必要があろう。

表1－21 本州への生乳移出量

	トン数
1972	563
73	8, 497
74	34, 789
75	39, 948
76	45, 640
77	38, 602

注　1.資料：農林水産省「牛乳乳製品に関する統計」

表１－22　北海道内地域別生乳移動量

（単位：ｔ）

出＼入		札　幌	北　見	函　館	帯　広
1974	札　幌	－	23, 985	26, 606	1, 052
	北　見	25, 411	－	－	28, 680
	函　館	6, 913	－	－	－
	帯　広	867	70, 020	5, 378	－
1975	札　幌	－	36, 465	36, 069	16, 365
	北　見	26, 102	－	－	13, 847
	函　館	6, 224	－	－	－
	帯　広	196	27, 622	125	－
1976	札　幌	－	30, 276	12, 415	2, 470
	北　見	44, 644	－	－	24, 783
	函　館	41, 450	－	－	－
	帯　広	26, 536	10, 725	28	－
1977	札　幌	－	38, 853	8, 624	5, 744
	北　見	47, 061	－	－	36, 815
	函　館	41, 224	－	－	－
	帯　広	20, 529	12, 392	74	－

注　1.　資料：農林水産省「牛乳乳製品に関する統計」
　　2.　地域は情報統計調査事務所別所管地域

これを道内について地域（ここでは，農林省統計調査事務所調査区域）別にみると，各地域間での生乳移動量が漸次増大していることがわかる（表１－22参照）。

このことをいいかえるならば，生乳（原料乳）の工場間移動量が漸次増大していることを示している。さらに，このことは，従来の市乳原料圏と乳製品原料圏との区別がしだいに不明確になっていることを意味する。さらに敷延するならば，これまで慣行的に存在し，それが不足払制度の実施とともに制度的にも区分されるようになった市乳原料乳価格と乳製品原料乳価格との区別も，実質的にその意義を失いつつあることを意味している。とりわけ，わが国の場合，「用途別乳価」が現実的にも根拠のないものであることがしだいに明かになりつつあるといえる。

このように一方で，工場間の生乳移動が増大しているにもかかわらず，乳業資本が酪農民と原料乳の取引を行なう場合には，依然として工場ごとの集乳圏を基礎としており，それが，用途別乳価を温存させ，そのことを通して酪農民に対する地域的，階層的分断を維持・強化していることを軽視することはできない。これは集乳過程の「合理化」と乳価形成との関連を解明するうえでも重要な手がかりとなる問題である。

以下では，バルク・クーラーの導入を基軸とする集乳「合理化」の現段階について考察する。

3.　バルク・クーラー導入と酪農経営

バルク・クーラーの導入が酪農生産構造に与える影響は，大別して，生乳の集荷過程における変化と酪農生産過程における変化とになる。前者は，さらに，牛乳の品質管理にともなう変化と集乳過程じたいの変化に別けて考えることができる。そして，後者は，酪農民経営における牛乳保管，運搬，などの諸過程における施設と労働に与える変化がその主な内容をなすことになろう。このような諸変化にともなう技術的（生産力的）・経済的諸問題をめぐって，乳業資本と酪農民が対抗関係に立つことになるが，実際の導入は，主として乳業資本の主導のもとにその経済的利益を優先して進められてきたといえる。このことと裏腹に，バルク・クーラーの導入は，酪農民の階層間矛盾を激

化させ，分断・支配を強化する条件となっている，と見ることができる。

そこで，酪農民経営におけるバルク・クーラー導入の意義について考察してみよう。いうまでもなく，バルク・クーラーが酪農民の労働に直接与える影響は主として運搬労働についてである。いま，ちなみに表－23(A) によってバルク・クーラーの導入が急速に進みはじめた時期の乳牛飼養労働時間について（1975年度），これを飼養頭数規模別にみると，飼養頭数規模が大きくなるにつれて搾乳牛1頭当りの家族労働時間が急激に減少している。それだけ飼養頭数規模拡大にともなう労働生産性の上昇が著るしいといえる（雇用労働時間は大規模飼育農家においてもごく少量であって，その意味で家族労働時間から投下労働全体の動向を推察することができる）。しかし，半面，総家族労働時間は頭数規模の増大にともなって著るしく増大する。したがって飼養規模の大きい酪農家においては，労働時間の延長，労働強化が著るしくなっているといえる。表1－23 (B)はその一端を示している，といえよう。つまり，飼養頭数規模拡大のしわ寄せの一端は，家族労働にかかり，その極度の緊張状態をもたらしているのである。こうした状態をすこしでも改善すべく，各労働過程に

表1－23 (A) 酪農経営の規模別労働時間（北海道1975）

乳牛飼養頭数規模	家族員の労働時間	自家農業の労働時間	内家族労働時間	家族農業従事者1人あたり自家農業労働時間	〔備考〕家族農業従事者
平均	6,874	6,310	6,061	2,287	2.65 人
5～9頭	4,662	3,980	3,831	1,833	2.09
10～14頭	7,012	6,007	5,885	2,204	2.67
15～19頭	6,701	6,939	6,468	2,506	2.58
20頭以上	8,629	8,074	7,518	2,328	3.23

注 1. 農林水産省「農家の経営形態別にみた農家経済」による
2. 単位：時間

表1－23 (B) 酪農経営における自家農業労働時間（北海道）

飼養頭数規模	1965年	1970年	1975年
5～6頭	5,422	5,168	3,980
7～9頭	5,747	4,679	
10～14頭	—	6,710	6,007
14～19頭	—		6,939
20頭以上	—	9,273	8,074
平均飼養頭数(頭)	6.4	12.5	22.5

注 1. 単位：時間
2. 資料：農林水産省「農家の形態別にみた農家経済」および「農業センサス」による

ついて労働能率の向上をめざし，そのための機械化・設備投資を行い，その過程で牛乳運搬労働の能率化もはかられる。

しかし，がんらい牛乳運搬労働に投入される労働は，それじたいそれほど多くはない。牛乳生産費調査によると酪農家平均で年間約95時間，1日当たりになおすと30分足らずである。また，牛乳運搬に要する時間は，飼養頭数規模によってもそれほど大きな差はなく，30頭以上規模においても年間104時間，1日当たり約29分である。しかし，その労働は，とくに早朝に行われ，多くの場合，婦人がこれにあたるということもあって，運搬労働を軽減することに対する酪農民の要求は，その少量の節約時間に示される以上に強いということができる。いわば労働の極度の緊張状態のもとにおける労働軽減の限界効果ともいうべき労働節約効果が期待されているといえよう。

このような酪農民の要求に具体的にこたえるものとしてバルク・クーラーの導入を位置づけること

ができる。このことによって，集乳時間が早朝の時間帯からかなり繰り下り（各地域の実情や集乳路線の系路などによっても異るがおおむね2時間以上の繰り下げは可能である），また，集荷台に牛乳缶を運び上げる手間も省かれるのであって，このような労働（とくに婦人労働）節減効果を軽視することはできない。

また，乳質保存の効果も否定することはできない。たとえば，表1－24によって，ホクレン受託生乳について，その2等乳の発生率をみると，最近になって著るしく低下している。その要因としてバルク・クーラーの普及が一定の効果を発揮していることは否定できない。しかし，バルク・クーラーはそれじたい保管・貯蔵施設であって，その導入が直接的に乳質改善に役立つわけではない。むしろ乳質保存効果というのが妥当であろう。乳質の低下は，細菌混入などによる場合が多く，それは乳牛の飼育管理の改善なしには防ぐことができない。バルク・クーラーの導入は，このような飼育管理の改善と併行した場合，良質の牛乳の品質保管に役立つということができよう。

表1－24　ホクレン受託生乳中の2等乳発生率推移

（単位：%）

年　　度	発　生　率
昭和41（1966）	1.92
42	1.61
43	1.20
44	1.00
45（1970）	0.83
46	0.52
47	0.38
48	0.22
49	0.11
50（1975）	0.04

注　『ホクレン70年史』による

北海道におけるバルク・クーラーの導入は，主として乳質改善を目途に進められた。

このことは，一面において上述のような品質保存の効果を目ざす手段として一定の根拠をもちつつも，他面では，バルク・クーラーの導入を強力に推進するためのテコとして「乳質改善」効果が過大に強調されたきらいがある。具体的には関係機関（道，農協など）が「細菌数400万/cmℓ以下」を目標としてかかげた。また2等乳出荷に対しては，農協組織内でペナルティを「乳質改善」基金と称して徴集する，という方法がとられた。このことが非導入農家に対する社会的強制力として作用したことは否定できない事実である。

過度の細菌混入が食品衛生上好ましくないことはいうまでもないが「細菌数400万以下」が本来の乳質と果してどれほどの関連を有するか。がんらい生乳が原料として加工される場合，細菌混入についてはその使用目的に応じて，科学的に明かにされた妥当な許容基準にもとづいて判断されるのが当然であろう。その意味で「乳質」の改善の方向について改めて科学的な検討が必要であろう。

バルク・クーラー導入によって期待されるいま一つの効果は，集乳「合理化」にともなう集乳費の節減についてである。バルク・クーラーの導入に先だち，その試算が種種行われているが，ここではひろく素材として提供されている北海道開発局の試算結果について検討してみよう。

表1－25によると牛乳缶による既存集送乳体系の場合には農家1戸あたり1,215千円であるが，バルク・クーラー導入による新集送乳体系の場合には811千円で差引404千円の経費節約になる，との試算がなされている。その主な内容を見ると，もっとも節約額の大きいのはクーラーステーション運営費で249千円，それにクーラーステーションから工場までの運送費を加算すると，計318千円がクーラーステーションの廃止にともなって節約されることになる。次いで節約額の大きいのが牛乳処理労力費124千円と輸送中の中間ロス119千円である。他方，バルク・クーラー導入にともなって新たにかかる費用としては，バルク・クーラー償却費180千円（償却年限8年として計算），同じくそれに附帯する利子88千円，電気料39千円，計307千円となっている。しかし，これは，文字通り，バルク・クーラーそのものの費用であって，実際に，その導入にあたっては，畜舎の改築などが伴い，むしろ投入費用としては，このような関連工事費の方が多くなる。

このように，バルク・クーラーの導入による集乳体系の変化をその費用負担の側面から見るならば，その導入にともない酪農民の側には新たな費用負担をもたらし，これと対照的に乳業資本の側にはクーラーステーションの運営費の節約という形で費用節減を可能とする。この結果，先の北海道開発局の試算によってみても，農家段階と工場（乳業資本）段階とに分けてみた場合，農家段階では，酪農民の労働評価額を加算しても86千円の費用節約にとどまるのに対し，工場段階では318千円の節約が見込まれている。このことからもバルク・クーラーが乳業資本に有利な流通「合理化」の手段であることは明かであろう。

バルク・クーラーの生産手段（流通過程に延長された生産過程の生産手段）としてのいま一つの特徴は，その導入が個別的ではなく，当初から地域的，集団的に行われることを前提とする，ということである。いいかえれば，バルク・クーラーは，それじたい，地域内の全域的導入によってのみ有効な手段として機能することができ，それがある地域について部分的にしか導入されない場合には，それだけその効果を低下させることになる。この点で，従来の集乳「合理化」と性格を異にするといえる。

それゆえにバルク・クーラーは，図１－７に示したように酪農における「装置化」・「システム化」の有力な手段として位置づけられることになる。さらに，このことが，バルク・クーラーの導入をめぐ

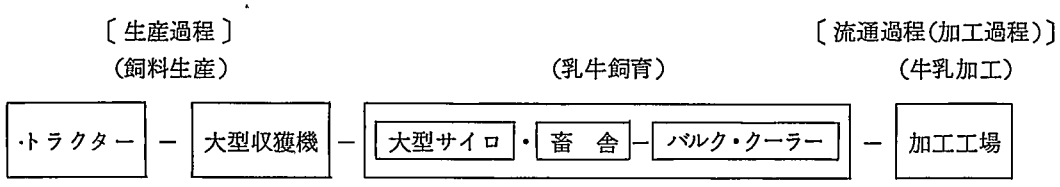


図１－７　酪農における「装置化」・「システム化」

表１－25　工場直搬方式と現行方式の将来集送乳費用の比較

		バルク・クーラー設置による工場直搬方式			現行方式			節減費用額	
		戸当り額	地域総額	内訳	戸当り金額	地域総額	内訳	戸当り金額	地域総額
		千円	千円		千円	千円		千円	千円
	バルク・クーラー償却費	180	571,140	1,600千円×0.9÷8年				180	571,140
	〃 利子	88	279,224	1,600千円×0.055				888	279,224
	電気料	39	123,747					39	123,747
	輸送維償却費				48	152,304	・858Kg(最大乳量時)÷28Kg＝31本 31÷12×2,300÷3年（耐用年数）	48	152,304
	〃 利子				8	25,384	・143,600円×0.055	8	25,384
	牛乳運送費	180	571,190	・147台×2,853千円 {冬期8,335Km×49.2円/Km×147台 夏期16,087Km×38.3円/Km×147台	230	729,790	10円/Kg	50	158,600
	落等による損失	3	9,931	・当経バルククーラー設置農家落等率0.06% s45基準取引乳価39.85円二等乳乳価17.17円	47	148,965	・S45年度根室地域落等率0.90%	44	139,034
	牛乳処理労力費	125	396,625	・0.7時間×365日×$\frac{3,904円}{8時間}$（家族労働所得）	249	790,077	・運搬0.4時間，牛乳処理1.0時間，1.4時間×365日×$\frac{3,904円}{8時間}$（家族労働所得）	124	393,452
	輸送中の中間Loss	18	58,164	Loss 0.2%	137	436,231	・Loss 1.5%（中標津農協黒田氏による）	119	378,067
	洗浄剤等	13	41,249		13	41,249		0	0
	小計	646	2,051,270		732	2,324,000		86	272,730
	クーラーステーション運営費用	165	524,048	クーラーを廃止する事にする。工場における検査費用等の諸費用0.96円/Kg	414	1,313,000	2.4円/Kg クーラーステーション利用乳量75% 545,883t クーラー～工場迄30.2Km	249	788,952
	クーラーから工場迄の運送費用				69	219,808	545,883t÷60t＝90,980延台数 30.2Km×80円/Km×90,980	69	219,808
	小計	165	524,048		483	1,532,808		318	1,008,760
合計		811	2,575,318		1,215	3,856,808		404	1,281,490

注　北海道開発局試算による。（「地域」とは道東の新酪農村地域をいう）

って，酪農専門経営農家以外の農家の乳牛飼育をしだいに困難にしていることにも注目する必要があろう。具体的にはバルク・クーラーの導入は搾乳部門と育成部門，肉畜生産部門，さらには他の畜産部門，耕種部門との複合的酪農の存立を一層困難にするのである。

すでにのべたように，バルク・クーラーの導入については，それによる流通経費の節減が酪農民よりはむしろ乳業資本に有利に作用するのであるが，さらに，バルク・クーラーの導入を契機として，集乳過程は，基幹工場を中軸とする新しい体系に移行する。そしてこの新しい集乳体系は，酪農生産から牛乳加工にいたる「装置化」・「システム化」体系の中に位置づけられ，その中枢的な位置を担うことになる。

このような性格をもつバルク・クーラーの導入にあたっての現実的な条件は，農業構造改善事業，とりわけ1970年代に入って本格的に推進された第２次構造改善事業であるということができる。いうまでもなく，農業構造改善事業の実際上の実施主体は農協であるから，バルク・クーラーの導入についても，実質的には農協によって担われているということができる。以下，バルク・クーラーの導入過程について考察するが，まず全国的な動向を概観してみよう。バルク・クーラーの導入を年次別にみると，1969年は228基，にすぎない。この数字が端的に示すように，バルク・クーラーの導入は，ここ数年の間に急速に進みつつあるということができる。さらに，これを地域別にみると表１－26に示したとおりであって，その普及率（＝バルク・クーラー基数を成牛飼育農家数で除した数値）は全国平均で9.4％，地域別には東海，関東，北海道などが比較的に高くなっている。さらにこれを所有形態別にみると，全国では，個人所有9,758基，共同所有3,305基となっている。また，容量別にみると，499ℓ以下1,658（12.7％），500～899ℓ，4,800（36.7％），900～1,499ℓ（33.4％）1,500～1,999ℓ（11.2％），2,000～2,999ℓ（5.3％）となっている。さらにこれを導入資金の性格別にみると，補助事業5,434（41.6％），制度資金3,265（25.0％），自己資金（17.8％）となっている。

表１－26　バルク・クーラーの地域別動向

（1974年12月末現在）

	総　数（基）	うち個人有	総数/成牛飼養農家数 ％
北海道	4,364	4,363	17.2
東北	436	168	1.2
関東	4,492	3,499	12.9
北陸	196	109	6.8
東海	880	680	21.5
近	621	283	8.4
中国・四国	1,024	371	6.5
九州	1,050	285	8.6
全国計	13,063	9,758	9.4

注）　中央酪農会議，全国乳質改善協会「集送乳・冷却関係施設の現状と補助事業」による。

これらの概数からいえることは，第１に，バルク・クーラーの導入は，近年の現象であり，その普及もきわめて急速に進行したこと，第２に，導入の現状に照らしてみた場合，その普及率にかなりの地域差がみられること，第３に，導入の方法の中で最も多いのは補助事業によるもので，制度資金による導入がこれに次いでいること，第４に，導入されているバルク・クーラーの容量は府県の場合には，比較的小規模のもの900ℓ未満のものが約50％を示めていること，などである。

これらの動向からいえることは，全国的（とくに府県の場合）には，集乳体系は依然として牛乳缶による（したがってクーラーステーションを経由する）形態が支配的であること，また，導入されているバルク・クーラーも比較的小規模のものが多いこと，などが特徴的である。

このような全国的な動向と対比して，北海道におけるバルク・クーラーをめぐる動きはどのように

特徴づけられるであろうか，表１－27はその状況を示したものである。この表から次のような特をよみとることができる。第１に，その普及率はここ２～３年の間に上昇し，1976年末現在で全国平均で55.6%に達している。さらに，これを地域別（支庁別）にみると，根釧，天北地域などの主畜地帯ではすでに60%を超えているが十勝地域は50.6%，また，道南地域では著るしく低くなっているなど，その普及率においてかなりの地域差がみられる。第２に，これを稼働開始年次別にみると，その大半は1974年以降の稼働となっており，とくに1975，76年だけで導入の約３割にしている。第３に，生乳の工場直送比率についてみると全道平均で61.2%とバルク・クーラーの普

表１－27　バルククーラーの支庁別普及状況

（1976年12月現在

項目 / 支庁別	計 (A)	499ℓ以下	500～899	900～1,499	1,500～1,999	2,000～2,999	3,000～以上	成牛飼育農家数 (B)	A／B (%)	稼動開始年次別 1970年以前	1971	1972	1973	1974	1975	1976	工場直送比率 1976.12
石狩	445(100.0)	49(11.0)	196(44.0)	153(34.4)	19(4.3)	27(6.1)	1(0.2)	659	67.5	6	10	32	50	149	129	69	9
空知	146(100.0)	23(15.7)	36(24.7)	52(35.6)	20(13.7)	15(10.3)	−(−)	331	44.1	4	−	−	2	12	72	56	7
上川	246(100.0)	51(20.7)	45(18.3)	88(35.8)	33(13.4)	18(7.3)	11(4.5)	1,211	20.3	5	2	−	4	49	63	123	1
後志	248(100.0)	68(27.4)	99(39.9)	69(27.8)	9(3.6)	2(0.8)	1(0.5)	474	52.1	−	−	−	16	25	74	133	4
桧山	3(100.0)	−(−)	1(33.3)	−(−)	( )	2(66.7)	−(−)	421	0.7	−	−	−	2	−	−	1	
渡島	440(100.0)	113(25.7)	159(36.1)	130(29.5)	32(7.3)	6(1.4)	−(−)	1,140	38.6	17	−	1	27	180	100	115	9
胆振	225(100.0)	37(16.4)	65(28.9)	95(42.2)	12(5.3)	12(5.3)	4(1.9)	557	40.4	33	4	4	27	14	64	79	8
日高	105(100.0)	39(36.8)	32(30.2)	24(22.6)	6(5.7)	5(4.7)	−(−)	778	13.6	−	−	−	−	55	24	27	8
十勝	2,491(100.0)	302(12.1)	977(39.2)	865(34.7)	259(10.4)	81(3.3)	7(0.3)	4,920	50.6	35	43	109	197	477	719	911	3
釧路	1,485(100.0)	120(8.1)	360(24.2)	639(43.0)	228(15.4)	132(8.9)	6(0.4)	2,443	60.8	−	−	54	153	484	553	241	5
根室	1,868(100.0)	30(1.6)	233(12.5)	714(38.2)	471(25.2)	416(22.3)	4(0.2)	2,404	77.7	20	−	50	435	290	517	556	8
網走	2,401(100.0)	305(12.7)	1,113(46.4)	787(32.8)	130(5.4)	58(2.4)	8(0.3)	3,483	68.9	19	68	70	180	259	794	1,011	5
宗谷	1,029(100.0)	27(2.6)	250(24.3)	552(53.6)	144(14.0)	49(4.8)	7(0.7)	1,398	73.6	30	30	55	101	339	268	206	4
留萌	473(100.0)	11(2.3)	90(19.1)	206(43.6)	128(27.1)	37(7.8)	1(0.2)	662	71.5	−	−	30	39	214	181	9	10
合計	11,606(100.0)	1,175(10.2)	3,656(31.5)	4,474(37.7)	1,490(12.8)	860(7.4)	50(0.4)	20,881	55.6	169	157	405	1,233	2,547	3,558	3,537	6

注　北海道農務部資料による。

率を上回っている。これは，大規模農家のバルク・クーラーの容量の大きいことが工場持込乳量に重されているためである。したがってバルク・クーラーによる保管乳量はほぼ工場直送の乳量に等いとみることができる。第４にバルク・クーラーの容量をみると，他府県のそれに比べて概して容の大きいものの占める比率がやや高くなっている。とくに根室，釧路地域では900～1,499ℓも多く900ℓ以上をとると過半を占めている。第５に，所有形態別にみると，他府県の場合には同所有が３割近く占めるのに対し，北海道では共同所有は皆無で，すべて個別農家単位の導入になっている。

このように，現在までのところ，北海道におけるバルク・クーラーの導入は，主畜地帯を中心に激に進行しているが，すでに導入を推進する過程で，酪農生産構造に大きな影響を与えている。下，この点について根室地域における実態をもとに検討してみよう。

まず，根室地域におけるバルク・クーラーの導入状況を表１－29についてみると，ほとんどど域（農協）においても1973年ごろから本格的な導入がはかれるようになったこと，また，農業構改善事業による導入が全体の過半を占めていることが特徴的である。そのほかの形態としては

農リース，ホクレン長期貸与などいわゆるリース方式が多く，農業改良資金による導入がこれについでいる。

また，表1－28について，バルク・クーラーを規模別にみると，根室地域全体としては900～1,499ℓが38.2%でもっとも多くなっているが，2,000ℓ以上も22.5%を占め，全体として他地域に比べて容量の大きなバルク・クーラーが導入されている。これをさらに地域（農協地区）別にみると，別海町内の根釧パイロット地区で2,000ℓ以上が52%を占めているのをはじめとして，根室農協管内では41.7%，別海農協管内では31.2%を占めている。反面500ℓ以下の小規模バルク・クーラーは，根室地域ではほとんど入っていない。

表1－28　規模別導入状況

農協名	計（実数）	499ℓ以下	500～899	900～1,499	1,500～1,999	2,000～2,999	3,000以下
根室	12			33.3	25.0	41.7	
別海	423		4.5	26.5	37.6	31.2	0.2
根釧パイロット	196		10.3	25.5	12.2	52.0	
上春別	169		3.6	22.5	48.5	25.4	
西春別	242		9.1	69.9	13.6	7.4	
中標津	300	1.7	26.6	58.7	11.0	2.0	
計根別	283	0.4	16.6	30.0	29.0	24.0	
標津町	243	9.9	16.1	32.9	22.6	17.3	1.2
計	1,868	1.6	12.5	38.2	25.2	22.3	0.2

注　ホクレン資料による。

この結果，集乳が実際にどのように行われているかについてみると，1974年度の実績では，根室地域全体として，従来の牛乳輸送缶による集乳が全体の69.1%をしめており，地区ごとには標津がバルク・クーラーによる集乳比率が約70%でもっとも高くなっている。しかし，この時点では，多くの地区（農協管内）では依然として輸送缶による集乳が圧倒的な比率になっている。ところが，1976年12月末の時点について，その比率をみると，根室地域全体でタンクローリーによる集乳（＝バルク・クーラーによる）の割合が58.4%に達している。さらに，この点を農協地区を単位としてみると，パイロット地区，標津地区ではほとんど全量がタンクローリーによる集乳に変っている。

ところで，このような実態をふまえて，実際に集乳路線がどのように変ったか，その変化をバルク・クーラー導入前と導入後とについて比較したのが図1－8である。クーラーステーションの廃止によって，集乳路線が全体として著るしく「合理化」されたことが示されているといえよう。また，それが実際に，集乳経費の面でどのような変化を生じたか，その一端を示したのが表1－31である。これによると，さきに北海道開発局の試算に示された数値ほどにはバルク・クーラーによる集乳の有利性が示されていない。これは，一面ではバルク・クーラーの普及率がそれほど高くなく，したがってバルク・クーラーによる集乳体系が確立していない，ということにも起因しているといえるが，そのような直接的な経費比較だけで律し切れない諸変化にも着目する必要があろう。

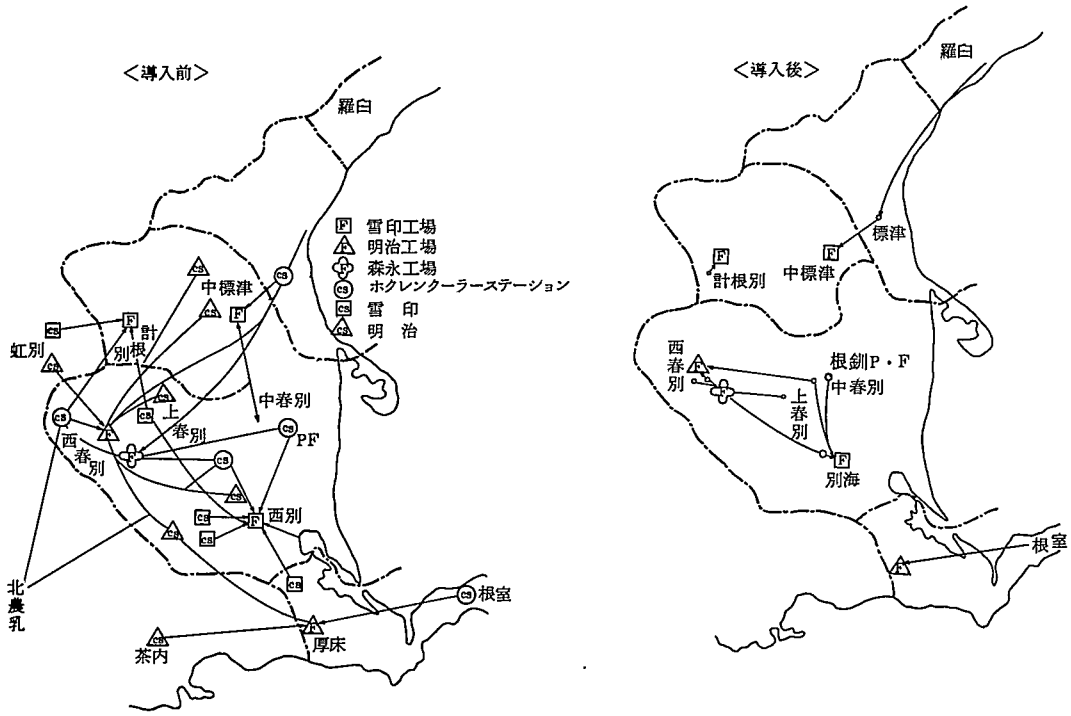
つまり，バルク・クーラーは，その導入によって，単に流通経費（ここでは集乳経費）の節約の効果にとどまるものではなく，その導入が酪農生産を含む酪農の「装置化」，「システム化」のテコの役割を果し，その意味において酪農生産構造を再編成するような重大な影響を与えている，とみることができる。

表－29　バルク・クーラーの資金別年次別導入状況

（台）

農協名	資金の種類								年次								
	道酪農リース	構造改善	改良資金	地全競補助	長期貸与ホクレン	農協資金	その他	計	1969	70	71	72	73	74	75	不明	計
標津	21	160	—	—	54	—	5	240	—	—	—	21	121	39	54	5	240
中標津	39	550	55	14	—	9	58	225	6	14	—	29	70	52	50	4	225
計根別	—	207	—	—	—	—	—	207	—	—	—	—	90	86	31	—	207
別海	—	74	—	—	—	—	78	152	—	—	—	—	—	—	152	—	152
根釧PF中春別	—	108	—	—	—	—	—	108	—	—	—	—	108	—	—	—	108
上春別	28	42	—	—	16	—	3	89	—	—	—	—	22	25	42	—	89
西春別	93	48	—	—	16	—	—	157	—	—	—	23	30	38	66	—	157
根室		—	—	—	—	—	2	2	—	—	—		—	—	—	2	2
計	181	689	55	14	86	9	146	1,180	6	14	—	73	441	240	395	11	1,180

注　ホクレン資料による。



注　北海道酪農リース協会資料による。

図1－8　バルク・クーラー導入前後の集乳路線の変化

表1—30　1974年度B，C（バルク・クーラー）による集乳実績

（49.4～50.3）

項目 / 農協名	年間集乳量 (A) t	B・Cによる集乳量(B) t	輸送罐による集乳量(C) t	B/A 100%	C/A 100%
標津	28,212	19,922	8,290	70.62	29.38
中標津	31,949	15,259	16,690	47.76	52.24
計根別	32,331	12,980	19,351	40.15	59.85
別海	41,136	—	41,136	—	100.0
根釧PF中春別	34,649	9,813	24,836	28.32	71.68
上春別	21,243	6,531	14,712	30.74	69.26
西春別	28,351	8,462	19,889	29.85	70.15
根室	12,268	—	12,268	—	100.0
（厚床）	3,487	—	3,487	—	100.0
（虹別）	2,888	—	2,888	—	100.0
計	236,514	72,967	163,547	30.85	69.15

注　1.　ホクレン資料より作成

表1—31　集送乳経費（1975年度）（Kg）

事業 / 区分 / 農協名	直轄事業		委託事業		農家から徴収する集乳費		
	タンクローリー	輸送罐	タンクローリー	輸送罐	B，C	輸送罐	プール計算
	円	円	円	円	円	円	円
標津	1.50	—	—	1.5～5.0	(1.5)	(5.0)	1.50
中標津	—	—	1.33	2.0	—	—	1.45
計根別	—	—	1.40	1.40	—	—	1.40
別海	—	—	—	1.30	—	1.30	(1.38)
根釧PF中春別	1.29	—	—	1.32	1.0	1.0	
上春別	—	—	1.10	1.23	1.0	1.0	(1.2)
西春別	—	—	1.30	1.55	1.3	1.55	
根室	—	—	—	—	—	—	—

注　1.　ホクレン資料による。

とくにその導入過程で，ひとつには農民的酪農経営に対し，酪農専門化・大規模化を単線的に志向せしめ，それによって，中小酪農民の存立をいっそう困難にし，いまひとつには，地域的には酪農生産部門と他の農業生産部門との複合経営の存立を困難ならしめているのである。9)

これまでの論旨から明かなようにバルク・クーラーは，これを戦後の集乳「合理化」の過程に位置づけられる。この第3段階は，これに先行する第1，第2段階に比較して次の点において異った内容のものである。第1にバルク・クーラーは，それじたい牛乳流通にかかわる施設（貯蔵・保管という流通過程に延長された生産過程の生産手段）であり，それまで集乳施設が酪農生産から分離して存在していたのに対し，これを個別酪農民経営ごとに設置する，ということに端的に示されているように，流通「合理化」が酪農の直接的生産過程にまで及ぶ，という特徴をもっている。したがって，第2に，バルク・クーラーは，乳業加工資本から原料生産農民にいたる生乳流通体系の一環とし

て位置づけられる。そして第3に，バルク・クーラーが乳業資本主導的に進められる場合には，他の集乳方式（具体的には輸送缶→クーラーステーション→乳業工場という方式）を排除し，劃一的，（全域）的導入を強く志向する。第4に，このような乳業資本の要請を遂行するためにそれは，政府の酪農政策（＝農業再編成政策）によって推進される。つまり，バルク・クーラーは，酪農における農業再編成政策の有力な手段として位置づけられている（具体的には農業構造改善事業による）。

このようにバルク・クーラーの導入を基軸とする酪農の「装置化，システム化」は，国独資的農業再編成政策を酪農において遂行するうえで，その有力な手段としての性格を有し，現にそのような政策目的に沿って導入されているのであるが，実際の導入過程で，酪農民がみずからの要求を実現すべく運動し，一定の成果をあげている実践例も少なくない。[10] そのような酪農民の対応については，よりひろく，酪農民の要求と行動にもとづいて考察する必要がある。とくに70年代に入ってからの乳価闘争は，単にそれが乳価値上げ要求に限られることなく，ひろく酪農民の労働，生活にかかわる諸要求と結合して取り組まれているという点で，さらに，その運動主体が単に酪農民だけでなく，ひろく地域労働者，地域住民にまでひろがりつつある，という点で，内容的に前進しつつあるといえる。このことは生産手段の社会化を基礎に労働の社会化という視点から酪農民の主体形成とその条件を解明することに結びつく課題である。次の節では，酪農民の市場対応に焦点をしぼって概括的に考察することにする。

第5節　乳価問題と酪農民の対応

乳価不足払い制度が実施されたのは，1966年からであるが，この過程の中で，小論で指摘した集乳過程の「合理化」の第3段階に入ったのであった。同時に，酪農生産構造にかかわっては，農業構造改善事業を基軸とする酪農「近代化」政策が推進され，新酪農村建計画は，このような政策の最先端に位置するものであり，現に継続されている。いいかえれば，酪農生産（構造）政策，流通政策，価格政策が，酪農「近代化」政策として一体となって進められ，より広くは，他の農業生産部門にも共通した地域農業再編成政策の一環として推進されている。

この結果，酪農民のあいだにおける階層分解が激しく進行することについてはのちの章でくわしく考察されるが，この節では，酪農民の市場対応の中で主要な内容をなす乳価に対する対応，運動について，のちの章の考察のために概括的にのべておこう。

乳価不足払い制度のねらいの一つが乳業資本の安定的な収益の確保にあることはすでに指摘した。保証乳価との関連における乳製品の基準取引価格の決定方式の中にこのことが示されているけれども，さらに近年における3大乳業資本の収益構造は，このことを端的に示している。すでに指摘したように大手乳業メーカーはともに牛乳・乳製品以外の事業部門も含めて多角経営を志向しており，したがって，乳業部門のみの収益性を明かにすることは困難であるが，企業全体として比較的に安定した収益構造になっていることはたしかである。

たとえば利益率は20%台から40%台まで変動しつつも全体として高利益率である。また，表1－32に示したように，このような高収益の中で，大手乳業資本はいずれも安定した配当率（12%）を確保している（ヒ素事件を起した森永乳業は他の2社と状況が異るが）。のちにのべる酪農経営の危機の深まりと比較して対照的である。

また，企業自体の多角化とも関連して，関係会社の持株も，その会社数，持株金額ともに増大している（表1－33参照）。

他方，酪農民にとっては，不足払制度以降，どのような影響を蒙ったであろうか。1966年に不足払制度が発足した当初は，保証乳価の値上り率も大きく，このことが2～3年の時期差を伴いつつ酪農

表１－32　株配当率の推移　(%)

年度	雪印乳業	森永乳業	明治乳業
1963	12	12	12
64	12	12	12
65	12	12	12
66	12	12	12
67	12	12	12
68	12	12	12
69	12	12	12
70	12	12	12
71	12	12	12
72	12	10	12
73	12	8	12
74	12	8	12
75	12	8	12
76	12	8	12
77	12	6	12
78	12	6	12

注　大蔵省「有価証券報告書総覧」による。

表１－33　大手社の関連会社の持株状況

(単位 1,000 円)

	雪印乳業	明治乳業	森永乳業
1960年３月末	(27) 386,744	(27) 137,737	(13) 145,313
63年３月末	(45) 615,853	(45) 374,864	(32) 272,366
66年３月末	(51)1,000,457	(34) 476,202	(38) 242,041
69年３月末	(49) 996,146	(64) 957,785	(40) 318,227
77年３月末	(57)7,428,918	(70)2,652,656	(27)1,589,000
79年３月末	(58)8,232,690	(74)2,989,455	(53)3,166,000

注 1.大蔵省「有価証券報告書総覧」による。
2.　(　) 内は関連会社数

表１－34　経営形態別農業所得率（北海道）　(%)

	稲　作	畑　作	酪　農	全　道
1965	59.2	54.5	40.6	50.3
70	56.8	52.0	33.1	47.4
75	63.7	44.0	36.7	49.2
76	53.7	53.9	40.2	46.9
77	61.2	42.7	38.7	47.7

注　農林水産者「農家経済調査」による。

生産に対して刺戟的に作用し，逆に乳価の値上がりが鈍化ないし停滞の傾向の下では，酪農生産の伸び率も鈍化する，ということについてはすでにのべた。このような過程で，酪農経営の市場対応における対応力が個別的にも社会的にも制約されてきていることは否定できない。

まず，酪農経営の個別的市場対応にあたりその弾力的対応を制約されつつあることは，この間の酪農経営が農業機械化の進展のもとで大きく変りつつあることに起因しているといえる。すなわち，農業機械，大型施設の導入は次のような結果を招く。①それだけ農業経営費中にしめる現金支出部分を相対的に増大させる（酪農経営は飼料生産部門を含んでいるので他の農業経営形態に比べて自給部分の占める比率が相対的に高いけれども，それじたいとしてはやはり現金化率が高まっている）。②農業投資額中にしめる固定資本投資額の占める比率が急速に増大している。③この結果，収支構造としては，農業所得率の低さ(とくに他の農業経営形態に比べて）は避けられない（表１－34参照）。以上の動向の中で，酪農経済構造は，ひとつには農業生産資材，機械，施設などの価格水準によって経営外的に制約を受け，他方では乳価水準によって直接的に律せられる。このことは，個別経営の市場対応力をそれだけ制限することとなる。

他方，社会的には，酪農生産力の社会的形成，ないし社会的酪農生産力の形成の中で次のような傾向が貫いている，とみることができる。すなわち，日本における，とりわけ戦後から現段階にいたる社会的酪農生産力（それじたい他の農業生産を含めて社会的農業生産力形成の一環をなしており，酪農部門においてまったく自立的に形成されるわけではないが）の形成は，これを酪農市場の動向との関連でみると図１－８のような概念図として示すことができる。すなわち，日本における農業経営について，これをすでにのべたように，副業的酪農「経営」，複合的酪農「経営」，専門的酪農経営の重層的構造として把握するならば，戦後間もなくの時期には副業的酪農「経営」が圧倒的比率を占めていたのであるが，酪農「近代化」の過程でこれらの経営はほとんど没落をよぎなくされ，現在では

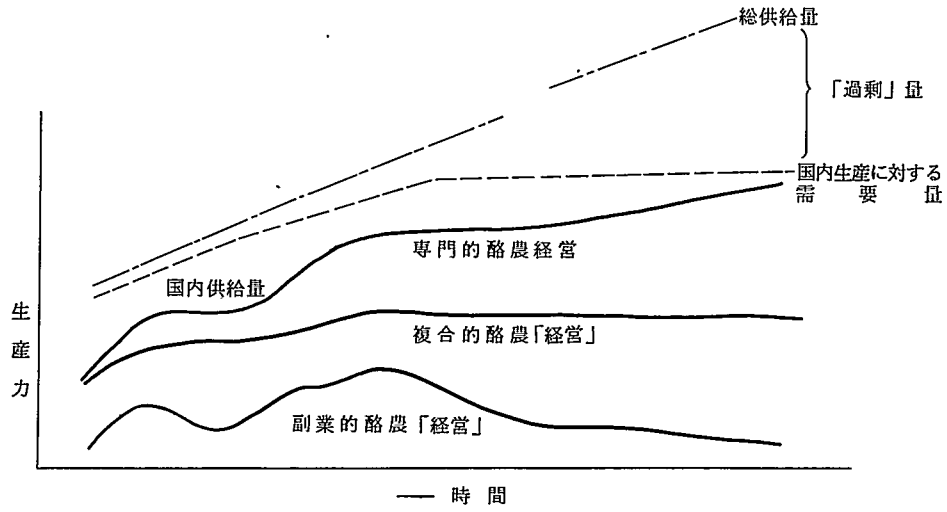


図１－９　酪農生産力の発展と酪農経営

壊滅に近い状況にある。これに代って専門的酪農経営が急速に増大し，しだいにその比率を高めている。

この間，日本の酪農市場の中で「ミルクサイクル」といわれる需給構造にみられる循環過程の存在することはよく知られている事実であるが，この過程で，供給量の増減の「調節弁」的役割を果したのは副業的酪農「経営」であった。これらの経営は市況の変化に応じて経営の伸縮が比較的に容易（実際には零細な経営規模のもとで乳牛飼育を中止したり再開したり，という対応）なので，それらの増減によって「ミルクサイクル」への社会的な対応がなされてきたといえる。これに対し，酪農経営の専門化が複合的酪農「経営」を経過しつつ漸次進むと，そのような対応の弾力性は失われ，酪農経営としての規模拡大を不可逆的に志向することとなった。つまり，他方，このような傾向と相まって乳製品（および擬似乳製品）の輸入の増大によって，「過剰」の事態が以前に比べていっそう構造的に深まる可能性を内包することになる。

しかし，牛乳・乳製品市場にみられる「過剰」局面は，実際には主として乳製品輸入によってひき起こされている事態である。むしろ，酪農専門化の過程にみられる不可逆的な生産力の増大は，それが農民的酪農経営としても相対的ながら着実な前進が実現できる社会的基盤の形成を意味しているといえる。つまり，副業的酪農「経営」や複合的酪農「経営」のもとでは，農民労働の社会的評価への要求もそれほど強いものではなかったが，酪農専門化の過程で，家族労働力の価値実現に加えて，生産費に対する関心，要求も高まり，全体として価格問題への要求，関心が高まりつつある，とみることができる。それは，一般的には酪農における農民労働の社会化の過程として把握することができよう。

このことをより具体的に明かにするためには，乳価形成の問題を，さきにのべた集送乳「合理化」，乳牛飼育の大規模・専門化を基軸とする酪農「近代化」との関連において考察してみる必要がある。

いうまでもなく，乳価不足払制度は，その実施の前提として，集荷指定団体による原料乳の一元的集荷となっている。北海道の場合にはホクレンがその役割を担っている。このことは，すでにのべたことからも明かなように，一面において，地域共販の存立条件を著るしく制約し，まがりなりにもそれまで蓄積されてきた地域共販の実績とその存続を事実上否定する結果に結びついた。他方，不足払

制度により，乳価が政策価格として政策的に決められることとなり，地域的乳価よりは，全国的基本乳価の形成にしぼられることになった。このこと自体，主として酪農生産，酪農市場における労働の社会化の具体的内実を含んでいるといえる。しかし，かかる政策価格の決定に酪農民の要求が反映するためには，酪農民の政治力の結集が不可欠であることはいうまでもないが，同時に地域共販運動を基礎とすることが重要である。なぜならば，一方で，乳価形成が全国的市場領域にかかわって行われることが積極的な意義を有するとしても，同時に，地域の諸条件や酪農民の個々の条件に見合った酪農の多面的発展の意義は大きく，そのような条件を地域共販の中で実現することも依然として重要であるからである。

不足払制度は，政府・乳業資本主導によって実施されたために，この制度のもとにおける酪農民の要求実現のための力の結集を一面において困難にしてきた，といえよう。

表1－35　保証価格の農協系統要求額と決定価格との開差

年度	要求価格（円）	前年比（%）	決定価格（円）	前年比（%）	要求と決定の差額（円）	要求に対する達成率（%）
1966	46.59	—	37.03	—	9.56	79.5
67	49.75	6.8	40.39	9.07	9.36	81.2
68	54.62	9.9	42.52	5.27	12.10	77.8
69	56.95	4.3	43.52	2.35	13.43	76.4
70	58.67	3.0	43.73	0.48	14.94	74.5
71	65.28	11.3	44.48	1.72	20.80	68.1
72	67.09	2.8	45.48	2.25	21.61	67.8
73	74.18	10.6	48.51	6.66	25.66	65.4
74	88.43	19.2	70.02	44.34	18.41	79.2
75	102.93	16.4	80.29	14.67	22.64	78.0
76	105.86	2.8	86.41	7.62	19.45	81.6
77	106.11	0.2	88.87	28.5	17.24	83.8
78	104.05	△0.2	88.87	0	15.18	85.4

注　1. 北海道農協中央会資料による。
2. 桜井豊・三田保正編『酪農経済の基本視角』300ページより引用

このような観点に立って，たとえば，表1－35をみると，要求に対する決定乳価の達成率は一貫して100を下回っており，その意味で酪農民の要求が実現されたことは，不足払制度の発足後をとっても一度もないわけである。しかし，反面では，達成率じたい約65%～86%と約20%のひらきがあり，とくにそれが近年において高くなっている，ということは，酪農民（酪農諸団体）の要求乳価の水準と要求内容・姿勢についても一定の変化のあったことを軽視できないであろう。

そこで，この点にかかわって「オイルショック」後の乳価闘争の経過について簡単にのべておこう。

保証乳価は毎月3月に決められるが，1974年の乳価闘争はかってない激しい運動と盛り上りを見せた，1974年3月14日，根釧地区の酪農家約5,000戸は生乳出荷停止の〝1日スト〟を行なった。これは同日，東京で開かれた「畜産危機突破全国農協代表者大会」に呼応して行われたもので，〝農民春闘〟と称して新聞でも大きく報じられた。これに先だつて，北海道酪農は乳価の横ばい，生産の停滞の中で，さらに大型機械化を軸とする規模拡大のもとで多くの酪農家が離農をよぎなくされ，残った農家も負債の累増などで経営危機に直面していた。それに追いうちをかけるかのように1973年秋の「オイルショック」で生産資材の価格が急激に高騰し，経営危機をいっそう深めた。このような状況のもとで乳価闘争を迎えたのであった。

他方，この時期は「オイルショック」で諸物価が異常な高騰を示し，春闘に向けて国民的高揚を示した。したがって農民の価格闘争は乳価闘争にかぎらずその後の米価（麦価も含めて）闘争，その他

の農産物価格闘争においてもかってない盛り上りを示した。この結果，乳価は対前年比で44.3%，米価は約31%；春闘の相場も対前年比で30%を超える上昇を示した。つまり，この年には，都市勤労者の賃金と農産物価格とがほぼ連動した動きを示すのであるが，その主体的条件として，賃金，農産物価格をめぐる労農共闘を軽視することができない。ちなみに，この年に先だつ2～3年は，春闘における賃金上昇率は10～20%に達したが，農産物価格については，米，牛乳をはじめとして1ケタ（5%前後）の上昇にとどまっていた。その意味で1974年度の農産物価格闘争は劃期的な意義を有していた。

しかし，その後の農産物価格の推移をみると都市勤労者の賃金水準（とくにその〃春闘相場〃）とその動向が類似しているのであるが，それは1974年の事態とは異り，逆に〃低成長〃を口実とする財界のガイドラインを労農共闘をもってしても打ち破れなかったことを意味している。とくに農民の価格要求の中で，農協組織を中心とする価格要求は，政府・財界の低農産物価格への誘導に影響されて，要求価格自体について「現実的判断」を優先させてひかえ目にする傾向さえ生じているのである。とくに，このような傾向を助長させているのは，米，牛乳などに見られる「過剰」局面の事態であり，農民および農業団体もこのような事態を打開する運動・闘争を十分に展開しえない，という状況におかれている。しかし，反面，このような困難な事態のもとにあっても，たとえば別海町泉川地区の酪農民は，農業情勢に対して厳しい判断に立ちつつも，みずからの経営および地域農業の発展に対しては確固とした信念をもっており，地道な研究会活動を持続している。そこには，学習と実践の中で培われた科学的洞察力が農民的生産力発展の基底となっていること，その意味で，農民労働の社会化を基礎とする農民の人格形成のたしかな前進をつかみとることができる。以下の章は，その実態・諸条件についての実証的分析である。11)

注

1) たとえば次の論稿を参照されたい。
山田定市「農協の財務構成とその基本的性格－農業を中心とする生産・労働の社会化を視点として－」（湯沢誠編『農業問題の市場論的研究』，1979年，御茶の水書房刊，所収）
山田定市「地域農業の発展と農民教育の課題（上），（中）」（『北海道大学教育学部紀要』，第33号第35号，所収）

2) 小論の分析にかかわって，次の論稿を参照されたい。
大高全洋「集送乳合理化と農業協同組合」（桜井豊・三田保正編『酪農経済の基本視角』，1979年，農業信用保険協会刊，所収）

3) 農協における資産形成が著るしく進んでいるひとつの典型を十勝地域S農協にみることができる。ここでは各種流通施設，農産物加工施設を設置し，付表に示したように，すでに総額で75億円にのぼる有形固定資産が形成されている。これを1正組合員当たりに換算しても，1千万円を超える額に達する。農協主導による農業の装置化・システム化を大型流通施設を中心に進めているのである。その詳しい検討は他の機会にゆずるとしても，ここでは，農協における資産形成が地域農業の動向を少からず律するほどに進んでいることに注目しておく必要がある。

付表1　S農協（十勝地域）における固定資産形成

（金額単位：百万円）

	正組合員戸数(戸)(A)	職員数(人)	有形固定資産(B)	自己資本(C)	購買品売上高(D)	販売品取扱高(E)	加工製品売上高(F)	B／A(千円)	E／A(千円)
1959	934	105	302	122	291	807	241	323	864
69	692	146	1,687	326	966	1,499	2,464	2,438	2,166
75	698	148	7,524	976	3,941	4,779	1,865	10,779	6,847

注　北海道農務部『北海道農協要覧』による。

4）酪農地域（ここでは根室地域）における農協の資産形成の概要を示すと付表２のとおりである。この表によると，(1)平均して２億円を上回る有形固定資産が形成されている。（家畜センター，畜産物貯蔵施設，共同牧場など），(2)専門労働者も１組合平均63人に達し，農業にかかわる労働の分業化が相対的に他地域に比べて進んでいる（組合員戸数との対比などを加味すれば），(3)資産のうち過半数は貸付金（しかもその大半は設備投資のための長期貸付金）である。このことは，酪農民の外部資金への依存度の高さ（貯金残高との対比）を示し，同時にそのことが農協における流動資産形成を促していることを示している。

付表２　根室地域の資産概要（1975年度）

（金額単位：百万円）

農協名	正組合員数（人）	職員数（人）	資産合計	内貸付金残高	内有形固定資産	販売品取扱高	購買品取扱高	貯金残高
別海	488	92	6,497	3,422	255	3,386	3,820	1,334
根釧パイロット中春別	413	83	6,128	3,591	499	3,364	3,330	1,188
上春別	180	37	2,324	1,344	101	2,123	1,416	840
西春別	195	54	2,512	1,226	104	1,472	1,101	596
中標津	487	78	5,150	2,323	368	2,988	2,721	2,102
計根別	364	51	3,649	1,802	158	2,772	2,149	1,049
標津町	292	68	4,747	2,756	184	2,166	1,831	1,043
根室	263	45	2,307	1,133	111	1,192	1,130	756
合計	2,682	508	33,316	17,601	1,782	19,666	17,501	8,913
平均	335	63	4,164	2,200	222	2,458	2,187	1,114

注　北海道農務部『北海道農協要覧』による。

5）詳しくは，次の論文を参照されたい。
山田定市「市場問題と酪農生産者の対応」（日本農業経済学会『農業経済研究』，第43巻，第２号，1971年）

6）より詳細については前掲，山田論文を参照されたい。

7）戦後牛乳共販の詳細な分析とその性格づけについては次の論文を参照されたい。千葉燎郎「北海道における牛乳流通と共販問題」，（『農業総合研究』臨時増刊行所収，1960年）

8）詳しくは，山田定市・大高全洋「乳価形成と共販問題」（協同組合研究会『経済発展と協同組合』1962年，所収）を参照されたい。

9）農林省統計の中でバルク・クーラーについて，その導入状況を階層別にみる統計はないが，バルク・クーラーに直結するパイプラインミルカーの階層別導入状況を北海道についてみれば次表のごとくである。その普及率が上層（大規模飼育農家）において高いことが明瞭である。しかし導入農家はパイプラインミルカー導入農家にかぎらないので，実際のバルク・クーラーの普及率はパイプラインミルカーの普及率を上回る比率になっていると推定できる。

付表３ミルカーの階層別普及率（北海道）－1975－

飼養頭数規模別	総戸数	ミルカー台数		普及率（%）	
			内パイプライン	ミルカー	内パイプライン
1～4頭	3,596	1,090	28	30.3	0.8
5～9	4,189	3,217	54	76.8	1.3
10～14	3,843	3,621	58	94.2	1.5
15～19	3,427	3,344	60	97.6	1.8
20～29	4,823	4,730	264	98.1	5.5
30～49	3,371	3,351	948	99.4	28.1
50～	585	572	394	97.8	67.4
計	23,834	19,925	1,806	83.6	7.6

注　農林水産省「1975年農業センサス経営部門別農家統計報告書－畜産・養蚕編」による。

またこの調査は1975年２月１日現在で行われており，事実上1974年度実績とみなされる。ちなみに各年次別バルク・クーラー

の導入台数は4,511台にのぼっており，パイプラインの導入台数の1,806の2倍以上に達している。

1970年12月末		169
71	〃	326
72	〃	731
73	〃	1,964
74	〃	4,511
75	〃	8,069
76	〃	11,606

10）バルク・クーラーをめぐる諸問題については，さしあたり次の論稿および資料を参照されたい。

大高全洋「全戸バルク化に向けて農協はどう対応すべきか」

塩沢照俊「バルク化の目的と導入方式」

山田定市「バルククーラーの導入をめぐる問題点と改善点」

（いずれも『デーリーマン』1977年3月号所収）。

川村　琢「根釧における集送乳合理化の実態」ーバルク・ローリーの導入を中心にー（北海学園大学「開発論集」第19号，1975年3月）所収

北海道酪農リース協会「バルククーラー導入に関する実態調査」（1976年3月）

大高全洋「集送乳合理化と農業協同組合」（桜井・三田編，前掲書，所収）

11）別海町における労農学習運動については，のちの章で詳しくのべられるが，さしあたり，次の論文を参照されたい。

山田定市「地域農業の自主的発展と労農学習運動」（千野陽一編『コミュニティと社会教育』1976年，東洋館，所収）

第2章　別海酪農の展開過程

― 形成と展開過程 ―

はじめに

本章では，根釧路酪農専業地帯の中核をなす別海町の酪農業の形成と発展の過程を，その生産構造を律した大きな要因である酪農諸政策の展開に注目しながら検討する。

別海町は総耕地面積52,752.5ha，1戸当たり耕地面積35.5ha，20ha以上農家が地区内全農家の90.0%を占め，また乳牛総頭数75,144頭，成牛30頭以上を飼養する酪農家が全飼養農家の69.0%に達する（いずれも1978年2月1日現在，北海道農業基本調査）。まさに日本一の酪農地帯である。別海町の人口が18,000人であることと較べてもその規模の大きさがわかる。

この大規模酪農専業地帯は，戦後の開拓事業とそれにつぐ根釧パイロット事業を経て，酪農「近代化」政策の最先端の道をたどり，最近では「広域酪農開発事業」（通称新酪農村建設）がすすめられている。この10年間に全農家の3分の1が離農するというまさに「スクラップ・アンド・ビルド」の過程だったが，その中で戦前の第2期拓殖計画以来の殻しゅく，馬産を中心とする零細な地域農業の構造が転換され，高い生産力水準に立脚する大規模専業酪農が形成された。

われわれは政策主導的な根釧型大規模酪農が胚胎する諸矛盾を明らかにすると同時に，限界地帯の一角を占める別海町に高水準の酪農生産力を実現せしめた酪農諸政策の役割に注目しなければならない。

わが国のような高度に発達した資本主義のもとでは，農業の発展にとって農業諸政策の展開が不可欠である。酪農「近代化」政策にもとづく大量の国家資金の投下なくして実現し得なかった別海酪農の生産構造の検討は，一地域のみならず，日本農業の発展条件の究明にとっても意義があろう。開発計画において「食糧生産地域」と目されている北海道でも根釧一帯が最後の農業地域であるだけに，別海酪農の実態を明らかにする意義は大きいといえよう。

第1節　戦前における根釧酪農の形成

第2次大戦前のわが国の酪農は，府県では飼料基盤としての土地に立脚しない都市搾乳専業経営とそれにたいする子牛の供給基盤としての農民による乳牛飼育が分散的に存在していた。北海道においても都市搾乳専業経営がかなり広範に存在し，農民的酪農は拓殖計画にもとづく乳牛の導入により，根室，釧路，宗谷地域などである程度の展開を呈したという状況であった（表2－1）。

表2－1　飼料者別搾乳牛頭数比率

（単位：%）

	農　家	搾乳業者	計
1922～25	71.3	28.7	100.0
26～28	78.1	21.9	100.0
29～31	82.1	17.9	100.0
32～34	86.7	13.3	100.0
35～37	92.1	7.9	100.0
38～40	95.2	4.8	100.0

注1. 伊藤俊夫編『北海道酪農の研究』(1951)より。
2. 『北海道庁統計書』より作成したもの。
3. 「搾乳牛」とは調査時現在搾乳中のものである。

根釧原野の農業開発が本格化されるのは，ようやく1927年に発足した北海道第2期拓殖計画が実施されてからである。それ以前のこの地の農業形態は，幕末期から開けていた太平洋岸の漁場と結びついた粗放な馬産が中心となっていた。

第2期拓殖計画ではいわゆる「牛馬百万頭計画」がうちだされ，その中では牛の飼養標準として，①畑作農家1戸平均5町歩－2頭　②水田農家1戸平均10町歩－2頭　③濃霧地方農家1戸平均10町

歩－2頭　を示した。これにより酪農政策が初めて公式に取り上げられ，北海道酪農の発展が緒についたのである。

しかし第2期拓殖計画の発足直後の昭和大恐慌と連続的な冷害凶作のために日本農業全体が大きな打撃を被る中で，北海道開拓も再検討を迫られ，その過程で1933年に「根釧植民地農業開発5カ年計画」が実施に移された。

この計画によって，根釧に適応する営農形体は耕種・畜産の混合経営とされ，1戸当たり農地面積を10町歩とし，従来の一般畑作農家の標準面積の2倍に基準が定められた。そのため経営面積の拡大がはかられ，一部の開拓農家が管外や樺太に移住させられるという経過があった。

1933年以降の5カ年間は，乳牛購入補助はすべて8割となり（表2－2），根室では400頭の乳牛が導入された。

表2－2　乳牛購入補助の補助率の推移

	補　助　率	平均補助率(%)
1927	購入費の$\frac{1}{3}$補助	36.8
28	〃	35.4
29	道外購入費40%補助，輸送費80%補助，道内前年度どおり	34.9
30	〃	38.5
31	〃	36.2
32	道外購入費40%補助，輸送費80%補助 道内購入費30%，移住者50%，根釧80%補助	37.2
33	〃	50.3
34	〃	49.2
35	〃	50.5
36	道外購入費30%補助，輸送費80%補助 道内購入費普通30%，天北50%，根釧80%補助 根釧輸送費80%補助	45.1
37	〃	44.2
38	道外購入費40%，輸送費80%補助 道内購入費普通30%，根釧，天北50%補助	37.3
39	〃	34.9
40	道内購入費普通30%，根釧，天北50%補助	33.1
41	道内購入費普通30%，根釧，天北50%，甜菜50%補助	43.9
42	道内購入費普通30%，根釧，天北50%，甜菜40%補助	31.6
43	〃	22.8
44	道内購入費普通30%，根釧，天北50%，甜菜40%補助	27.0
45	道内購入費普通30%補助	23.6
計		32.1

注1. 前掲『北海道農業発達史』より。
2. 「補助率」は『第2期拓殖計画実施概要』による，「平均補助率」は，『北海道酪農の基本的諸問題（付表）』による。
3. 補助開始は，根室では1928年，釧路では1929年からである。

しかし当時の粗放的な経営様式のもとでは1戸当たり乳牛1～2頭を標準飼育規模とする程度にすぎなかったのであり，好況時には補助をうけてせいぜい1～2頭飼養し，不況時には手放して無牛農家になるという零細飼養農家群が過半を占めていた。[1)]これが戦前段階の農民的酪農を象徴していたのである。（表2－3）

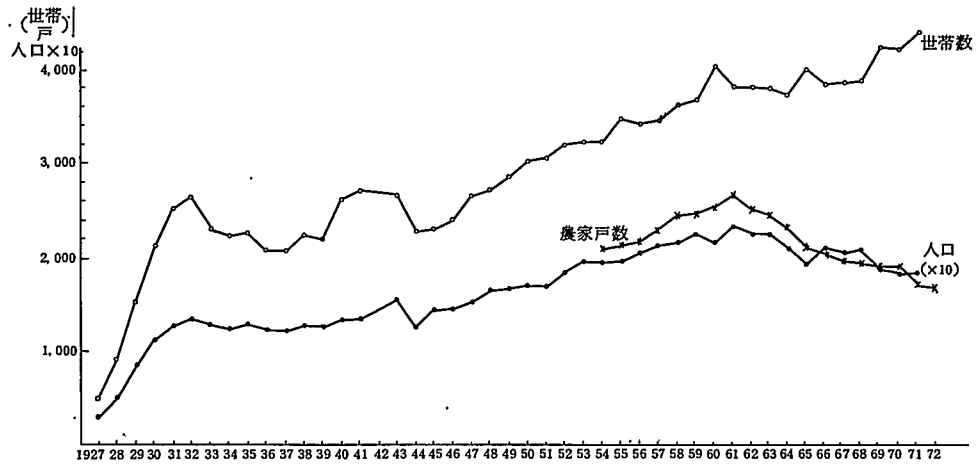
表 2－3　飼養頭数規模別農家比率の推移　(単位:%)

年次	1頭飼養農家	2頭飼養農家	3～4頭飼養農家	5頭以上飼養農家
1922	44.7	21.3	16.3	17.7
26	42.1	24.4	17.6	15.9
30	38.5	24.0	21.2	16.3
35	38.6	25.6	21.7	14.1
40	38.5	26.4	21.7	13.4

注 1. 道立総合経済研究所『北海道農業発達史』(中央公論者, 1963. 10)より。
2. 『北海道庁統計書』『北海道統計』より作成したもの。
3. この統計は戦前においては,1922～41年のあいだしかない。

図2－2は根釧酪農地帯の中核をなす別海町の人口と世帯数の推移を示したものであるが,1927年に始まる急増は,この時期の開拓入植を反映したものである。根釧原野一帯には1932年までに8,400戸が入植し,別海には1931年までに1,920戸が入植した(表2－4)。

第2期拓殖計画の発足直後の冷害や計画変更にともなう離農,移転再入殖により1932年を頂点に戦前の人口・世帯数は停滞的に推移したのである。



注　別海町役場資料より。

図 2－2　別海町の人口,世帯,農家数の推移

別海における乳牛飼養の状況を表2－5によってみると,飼養頭数と飼養農家数は一貫して増加している。しかし,一戸当たり頭数が増勢に転ずるのはようやく1936・7年になってからであり,その勢いもきわめてゆっくりしたものであった。

こうして未開発地に農家,酪農家を扶植していくためには,新しい牛乳・乳製品市場の開設が併行して進められることが不可欠だった。当面経営に成立しえない集乳所,製造工場の設置は補助が十分に行なわれる必要があり,そこでは酪連や市町村組合が重要な役割りを果した。

別海において酪連の統制のもとにこの頃設置された製酪工場および集乳所は次の表2－6のとおりである。

以上のような経過で,拓殖計画のもとで乳牛飼養農家が増大する,しかし,それは必ずしも順調にすすんだわけではなかった。その理由は次のようである。第1に,人力あるいは畜力による開墾に年月を費し,予定の営農計画に容易に到達できなかったこと,第2に,耕種における期待作目であったビート栽培が,根釧原野の酸性土壌によって予期した成果を上げえなかったこと,第3に,大半の農家が成牛1～2頭・馬1頭程度の経営では畜産収入もきわめて少なかったことなどである。当時の酪

表 2－4　第二期拓殖計画における別海への入植状況
（昭和6年5月10日現在）
各世話所別の許可移住者戸数

西別世話所	西別原野	67
	平糸原野	37
	ユウシュベツ原野	86
中西別世話所	西別原野	128
	上西別原野	344
中春別世話所	平糸原野	52
	春別原野	184
	上春別原野	50
計根別世話所	上春別原野	147
上春別世話所	上春別原野	353
西春別世話所	上春別原野	419
厚床世話所	上風蓮原野	24
	ヤウシュベツ原野	29
計		1,920

注　別海村役場総務課企画係編集『別海村小史』
(1966. 11)

農関係市場の状況も，前近代的な状況から脱しておらず，乳価も決して高くはなかったことにもよっている[2)]。

したがって，この時期の開拓農家の多くは常に冷害の危険にさらされながら，新墾の低位な地力で，自家用食糧として大豆，菜種，そばなどを耕作し，少しずつ牛馬を増していったのである。しかし第2期拓計の主要な酪農政策である乳牛の貸与が無牛農家に優先的に行なわれてその払拭がはかられ，すでに飼養する農家は貸与対象から除外されたことにより酪農経営の零細性は克服されなかった。このような経営様式によって，新墾地の収奪がすすみ，経営の粗放化が進行した。一方，太平洋戦争のために①基幹労働力の兵力動員，②戦時下の作付統制が実施されたことにより，大部分の農家が乳牛飼養から粗放的な馬産に移行していったので，これら戦前入植農家にとっても酪農専業への本格的な転換は，戦後になってからのことであった。

しかしそのような戦前入植農家の戦後の主畜化ー酪農専業化は，戦後入植農家のそれよりも次の点で優位に進められた。第1に，戦後入植農家は，資本の蓄積も皆無といってよいなかで肉体摩滅的な人力開墾の過程から直ちに主畜化にむかったが，

表 2－5　別海町における戦前の牛の飼養頭数と牛乳生産量

	飼養農家数	牛総頭数	二歳以上牝頭数	生産数	1戸当単価	1戸当総頭	1戸当成牛頭
昭和7年	77	328	169	197石	8銭	4.3	2.2
8	281	646	317	778	8	2.3	1.1
9	509	1,008	515	1,502	8	2.0	1.0
10	525	1,306	585	5,304	8	2.5	1.1
11	1,047	1,088	972	6,355	10	1.3	0.9
12	1,049	2,708	1,501	12,136	12	2.6	1.4
13	1,053	3,466	1,864	17,060	14	3.3	1.8
14	1,062	3,930	2,243	25,105	19	3.7	2.1
15	1,142	4,351	2,483	23,027	22	3.8	2.2
16	861	2,902	1,962	31,702	26	3.4	2.3
20	628	3,503	—	—	—	5.6	—

注　前掲『別海村小史』より作成。

表 2－6　戦前における別海内の製酪工場・集乳所の開設状況

1934 年　西別，上春別，上風蓮，中西別，中春別，西春別
1936 年　南矢臼別
1937 年　本別
1938 年　北矢臼別，富岡，開進
1939 年　別海，上西別

注　前掲『別海村小史』より

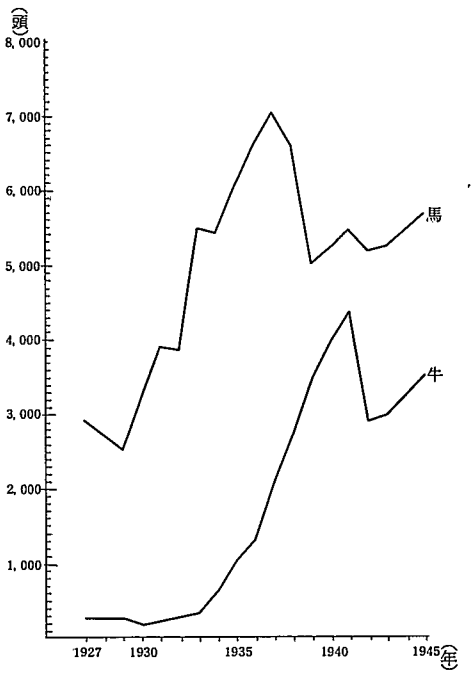
戦前入植農家では所有地の耕地化がある程度すすみ，その経過を緩やかにたどり得たこと。第2に，戦後入植農家のほとんどが乳牛飼養の経験を全く持たなかったが，戦前入植農家には短期間といえども飼養経営を持ったものが多かったことである。

第2節　酪農振興政策下の根釧酪農

1　緊急開拓事業と酪農「空白期」

戦後の根釧農業は緊急開拓事業によって幕を明けた。敗戦から1950年までの時期は，酪農空白期として位置づけることができる。

別海では1945年には乳牛飼養農家は628戸に減少しており，戦前の最高時のほぼ半数に落ちこんでいた。それ以降は飼養農家戸数は除々に増えるが，乳牛頭数・牛乳生産量は減少を続けた。1949年には飼養農家数 982 戸，乳牛頭数 2,369 頭になっていた（図2－3）。



注 1.　牛，馬頭数 1928年，1937年については不明。
2.　『別海村村勢要覧』(各年次) より
3.　別海町役場『統計表』創刊号　(1972. 8)

図2－3　別海町における戦前の牛・馬の頭数の推移

これは戦前入植農家の乳牛飼養の再開と緊急開拓入植の乳牛導入が部分的に行われる一方で，①農民の生活資金獲得のための乳牛の密殺が行なわれたこと。②家畜商による乳牛の道外移出頭数が増加したこと。③濃厚飼料の配給がほとんどなく飼養が困難になったこと。④サイロ用のセメント，牛乳輸送缶，搾乳バケツ，灯油などの酪農資材が極度に窮迫したこと。⑤一般物価に比較して乳価が低位にあったことなどの結果であった[3)]。

戦後緊急開拓事業は，第1に，当時の逼迫した食糧事情が将来とも解決の見とおしがないことに対処した一大食糧増産計画であり，第2に膨大な失業者を予想した人口収容＝帰農対策でもあった。しかし，食糧増産策といっても，当時の物資不足のなかでは，短期な効果を期待することはできず，むしろ，失業者の増大にともなう社会不安の激化を恐れた，政府当局による治安維持対策としての性格が強かった。

表2－7は別海の1955年までの戦後入植農家数を示したものである。別海では1961年に農家戸数が2,620戸に達し，1945年当時のほぼ2倍になっている。また根釧原野全域の現在の農家のうち約半数はこのような戦後入植農家である。

農業について全く未経験のものを含む戦後開拓農家の入植当時の生活は，乏しい開墾補助金と配分地内の立木の炭焼きによって支えられていた。これらの農家の主畜化は概して遅れて始まったのであり，乳牛の導入は大部分の開拓農家にとって1950年以降のことにぞくする。

ところで戦前のピーク時には，8万頭を数えた北海道の牛飼養頭数は，戦後の1948年には約5万3千頭に減じ，第2期拓殖計画のもとでかなりの普及をみた酪農も大きく後退したというのがこの

表2－7　別海における戦前の入植農家（1964～1955）

	1946	47	48	49	50	51	52	53	54	1955
西春別第一	69	27	10	12	3	1	2	—	1	1
第二	37	62	53	40	41	6	24	19	15	25
第三	—	4	—	5	35	55	24	12	6	2
第四	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
第五	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
第六	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
第七	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
泉川第一	—	—	22	49	19	8	21	—	5	6
第二	—	—	—	5	18	24	20	8	1	2
第三	—	—	—	—	—	6	8	3	19	7
矢臼別第一	51	16	17	30	4	3	8	7	6	14
第二	—	—	—	—	—	—	2	3	19	31
平糸	55	4	4	3	4	—	—	1	1	1
上風蓮	11	1	1	3	4	—	1	1	1	26
奥行臼	1	16	7	13	5	3	21	19	7	10
西別	57	21	18	7	5	8	1	—	1	2
上西別	23	26	12	32	16	3	5	1	—	5
別海風蓮	1	—	2	1	—	—	1	—	—	—
春別	51	12	25	11	7	8	10	1	29	10
上春別	74	32	32	37	25	18	15	2	5	11
計	427	221	203	248	186	143	163	77	116	158

注　前掲『別海村小史』より

時期の特徴であった。食糧の絶対的窮迫下で主食の確保が優先させられたからである。しかし，やがて食糧の絶対的窮迫状態が緩和され，牛乳・乳製品需要が回復・拡大してくるとともに，穀物生産の強制から解放された農家の側からも，経営合理化のための乳牛導入の要請が生まれた。こうしたことを背景に北海道総合開発計画等でも酪農振興を中心とする農業有畜化計画が，農業開発計画の重要な柱の一つとして確立された。こうして敗戦直後の食糧危機下で衰退を余儀なくされた酪農の振興・普及が，北海道農政の前面に据えられるにいたった。

2　有畜農家創設と別海酪農

戦時中に壊滅状態におちいった根釧酪農も1950年以降展開される有畜農家創設政策のもとで本格的な発展を開始する。

北海道においては1948年に「北海道畜産振興5カ年計画」，続いて1952年に「酪農振興10カ年計画」が北海道庁から打ち出された。

この期の北海道の酪農振興政策の特徴は次のようなものであった[4]。第1に，酪農経営には多額の資本を要するが，蓄積力に乏しい農家にとっては専らそれを外部から補給しなければならず，酪農振興政策の最初の課題は，乳牛・施設等の農家にたいする供給であったということである。この

時期のその中心課題は乳牛導入の奨励におかれた。戦前の第2期拓殖計画では購入補助金の交付としてすすめられた乳牛導入が，今度は牝牛貸付，融資を中心に行なわれたこととなった。

第2に，この期の酪農振興政策が，伝統的ないわゆる有畜農業論に依拠して実施されたことである。土地利用と結びついた農民的酪農として，地力維持増進，労働力完全燃焼，現金取得等の意義が重視される積極面をもつ一方，農村に滞留していた相対的過剰人口の就業の場と追加的所得の確保，更に糞畜機能が重視されたため，畜産部門における労働の正当な評価，採算が軽視された。このことは同時に，農外の労働市場が拡大し農家労働力の流出傾向が強まるとともに，酪農，畜産部門の解体すらみられることにつながった。

第3に，酪農振興政策が，資本保護的な意義をもったことである。戦前の最高時の60%以下におちこんだ原料乳の調達，確保のために乳業資本からも酪農の振興が強く要請されたのである。その後の酪農政策の展開もこうした酪農資本の要請に規定された。

前述の「振興計画」のもとで1949年から道有牝牛貸付事業が開始された。これは道が牝牛を市町村・農協に貸付け，市町村・農協が無牛農家にたいし飼養管理を委託する形式をとり，借受者は5年以内に生まれた牝犢を返納して，無償で貸付牛の払下げをうけられるしくみである。また，それを補完する形で市町村・農協が独自に乳牛導入事業を実施したのもこの時期であった。

図2－4は別海における1950年以降の乳牛飼養頭数の増大が飼養農家数の増大と併行して進んでいることを示している。1955年の時点での別海における酪農生産構造はほぼ全道的な傾向と共通しており，4頭以下層が82%を占め，5頭以下飼養農家は20%に満たないという状況であった（表2－8）。当時の酪農生産力水準，経済力水準に照らして，根釧においても依然として副業的酪農「経営」と複合的酪農「経営」の併存構造として，酪農生産構造がかたちづくられていたとみることができる。

表2－8　別海町の乳牛飼養頭数規模別農家数の推移

		1955年		1960年		1965年		1970年	
		戸数	%	戸数	%	戸数	%	戸数	%
乳牛飼養頭数規模	1～4頭	1,059	82.0	574	29.6	408	4.0	67	4.9
	5～9	230	17.8	725	37.4	600	10.0	167	9.8
	10～14	2	0.2	638	33.0	886	24.1	409	24.1
	15～19						26.9	456	26.9
	20～29						28.3	484	28.5
	30～39						6.4	108	6.4
	40頭以上						0.3	5	0.3
	計	1,291	100.0	1,937	100.0	1,894	100.0	1,696	100.0
総乳牛頭数		3,731		11,219		19,541		40,184	
一戸当たり頭数		2.6		5.2		10.6		23.7	

注　各年次の『北海道農業基本調査』による。

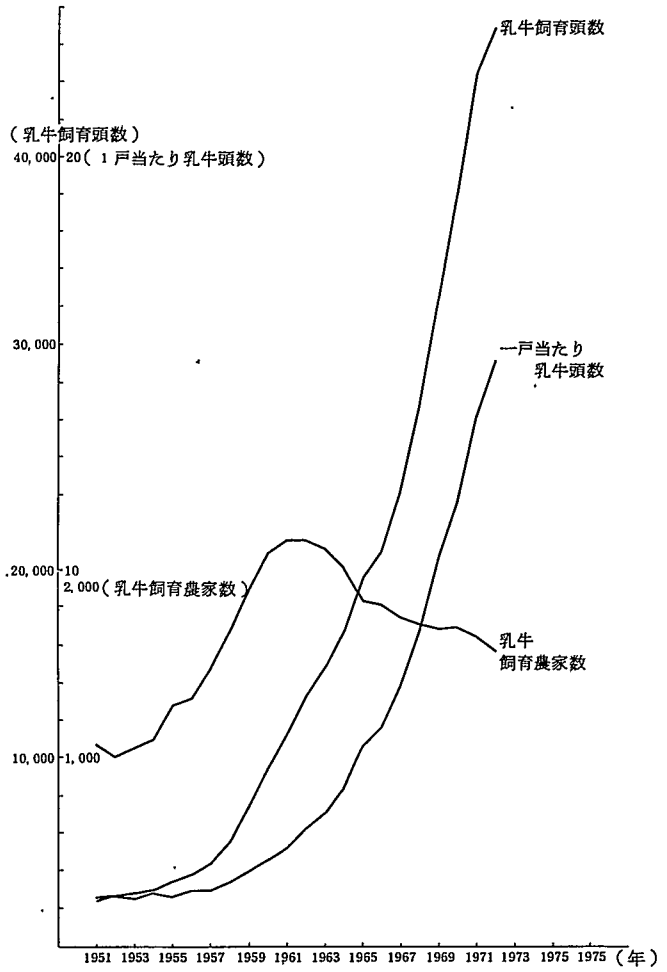


図２－４　別海町の乳牛飼養頭数と飼養農家数の推移

第３節　酪農「近代化」政策展開下の根釧酪農

１　酪農振興法と高集酪地域の指定

一連の有畜農家創設政策により全国80,000戸前後の乳牛飼養農家が生まれ，一時は戦後最初の「酪農ブーム」を呈したかにみえた。しかし，朝鮮戦争休戦による特需の減少を契機とする不況の到来，対米従属のもとで復活を急ぐ日本独占資本がＭＳＡ協定にもとづきアメリカ農産物の輸入をすすめ，その一環として大量の安価な脱脂粉乳を輸入したことを背景に，乳業資本は乳価引き下げをてこに酪農民への犠牲転嫁をこころみた。

こうしたなかで1954年に「酪農振興法」が制定された。この「酪振法」の意図するところは，①集約酪農地域の指定，②自給飼料生産，③集乳，乳業施設の許可制，④生乳等の取引文書化の４点にあったが，その根幹を占めるのは，集約酪農地域の設定・酪農主産地形成である。これは酪農振興政策下ですすんだ零細飼養の地域的分散が，酪農経営の合理化にとってばかりでなく，乳業資本

にとっても工場の分散，集乳経費の割高等の問題に対応して打ち出されたものである。

集約酪農地域は(1)原料乳で1日28トン以上生産可能な工場に2時間以内で運送でき，かつ5,000頭の乳牛が大部分自給飼料によって飼養できる地域であり，(2)市乳では1日11トン以上，1時間以内で集乳所に来られる自給飼養2,000頭以上の地域とされた。酪農振興施策の実施が優先的に行なわれ，端緒的な段階ではあったが，乳牛の導入事業だけでなく，牧草種子の改良・購入補助，牧野改良・造成など自給飼料の基盤確保対策や農林漁業資金による畜舎・サイロ建設資金の融資等があわせて実施された。

こうして「酪振法」の施行は，酪農振興施策を特定地域に限定・集中し，そこでの乳牛飼養の密度を高めると同時に，集乳過程および乳業施設の「合理化」を行ない，能率的な集乳圏の編成，乳業資本本位の原料乳取引機構の確立をすすめるものとなった。

これは乳業,「合理化」に対応した酪農生産構造の「合理化」をすすめるものであり，有畜農家創設を基調とするそれまでの酪農政策を「合理化」政策へと転換させるものであった。

この酪農「合理化」政策が，農業再編成策の一環として強引に推進され，選別・分断政策としての基調を浮彫りにするなかで北海道酪農は多頭化を開始しつつ，酪農民のあいだでの階層分解を激化させていった。

酪農振興法ではまた，1集酪地域・1基幹工場が打ちだされ・集乳所・工場の統廃合，集乳過程の合理化がはかられた。しかし，市場拡大をめざす各乳業資本間の激しい原料乳争奪戦が展開されていた根釧では，それは順調にはすすまなかった。別海町一円が集約酪農地域として指定されるのは1968年である（表2－9）。1968年の別海町では乳牛飼養農家は，1,710戸，乳牛総頭数は2万8,543頭となって，1戸当たり16.7頭であった。

表2－9　別海町における各種地域指定年度一覧表

地域指定名称	地区範囲	指定年度
集約酪農地域	町内一円	1968年
寒冷地畑作営農振興地域	町内一円	1968年
過疎地域	町内一円	1970年
農業振興地域	町内一円	1970年
酪農近代化計画	町内一円	1971年
山村振興地域	町内一円	1972年
第2次農業構造改善計画	中春別	1970年
	西春別	1971年
	別海中部	1972年
	中西別	1973年
	豊原	1973年
	上春別	1974年
	計根別	1974年
農村施設等総合整備事業	美原・豊原	1973年
高能率生産団地整備計画	西春別	1975年

注　別海町農業委員会『別海町の酪農』（1977年版）

2　根釧パイロットファーム計画

緊急開拓にはじまる戦後の開拓事業は，まにあわせの助成金だけで出発し，その後いくつかの施策が次々と打ちだされたものの，成果を上げえず事業の不振を挽回できなかった。

朝鮮戦争を契機とする戦後の日本資本主義経済の復活とともに，開拓事業は整理縮少，方向転換の段階に至った。アメリカの農産物の過剰がその背景をなしていたことはいうまでもない。

こうした整理・転換の過程に根釧パイロットファーム計画が登場する(表２－10)。

表２－10　根釧パイロットファーム基本営農計画 (1)

① 土地利用計画

(単位：ha)

地区名＼区分	地区計画		一戸当り						備考
	総面積	開墾計画	耕地	耕地防風林	採草地	薪炭休地	宅地	計	
床丹第二	4,619.0	3,431.0	14.4	0.7	1.8	1.6	0.3	18.8	
床丹第一	6,607.7	3,862.9	13.4	0.7	3.4	1.6	0.3	19.4	

注　前掲『北海道戦後開拓史』

② 基本施設計画

地区名	住宅	畜舎	井戸	サイロ	堆肥場	尿溜	農舎	備考
床丹第二	耐寒ブロック 1棟	耐寒ブロック 1棟	1眼	2基	1基	1基	吹貫1棟	
床丹第一	耐寒ブロック 1棟	耐寒ブロック 1棟	1眼	2基	1基	1基	1棟	

注　前掲『北海道戦後開拓史』

③ 資金投入状況

(単位：円)

地区名＼区分	国費負担費	補助金	政府融資金		携行資金	計
			第一種	第二種		
床丹第二	2,075,500	1,122,000	907,769	1,643,440	250,000	5,998,909
床丹第一	2,527,000	1,098,500	756,581	1,616,182	250,000	6,248,263
	建設工事費	開墾4.5割 土地8.0 附帯5.0 住宅5.0 電気10万円	左の補助残融資及び共同施設費 2万円 20年賦 年利36.5%	建物施設，家畜，農機具純資金 25年賦 年利5%	現金又は現物	他に世銀資金

注　前掲『北海道戦後開拓史』

④　完成時における家畜飼養及び営農収支

(単位：頭・千円)

区分 / 地区名	保育家畜						収入			支出				償還金	経済余剰
	乳牛		耕馬	豚	羊	ニワトリ	耕種	畜産	計	経営費	生計費	諸負担	計		
	成	幼													
床丹第二	10	2	2	5	2	50	186	936	1,120	458	294	80	832	227	63
床丹第一	10	2	2	5	2	50	170	882	1,052	446	284	74	804	212	36

注　前掲『北海道戦後開拓史』

根釧パイロットファーム基本営農計画 (2) (変更後計画)

⑤　土地利用計画

(単位：ha)

農地	宅地	採草地	薪炭林地	計
20.5	0.3	7.9	1.6	30.3

注　前掲『北海道戦後開拓史』

⑥　完成時における家畜飼養及び営農収支

(単位：頭・千円)

乳牛飼養				収入			経営費	農業所得	支出			償還金	差引
搾乳牛	若牛	牝	成牛換算	乳代	その他畜産	計			生計費	諸負担	計		
16	4	2	20	1,920	135	2,055	1,130	925	410	46	456	433	36

注　『北海道戦後開拓史』

国際的な土木機械資本と結びついた国際復興開発銀行（世界銀行）調査団が根釧原野に強い関心を示したことを契機に，1955年から世界銀行の融資による機械開墾をすすめ，道路や建物などの建設を入植と併行して行なった。同じく世銀融資による乳牛の導入によって主畜経営基盤を早期に確立することもパイロットファームの特徴であった。

1955年から，約10,000haの原野に機械墾で7,000haの農耕地を造成し，そこに460戸の農家を入植させ，1戸平均19ha（うち耕地14ha）乳牛はジャージ種（高脂肪率乳牛）13頭（うち成牛10頭）の酪農経営を設立しようとするものであった。

投下された資本総額20億円余の大部分は，余剰農産物見返資金や国庫補助金を内容とする政府資金で，1戸当たり600万円にのぼった。このうち農家が返済すべき政府融資は約250万円だった。

1956年から64年まで2地区に361戸が入植したが，入植が1959年から始まった床丹第一地区では

1960年を境にして入植戸数が急速に減少し，入植終了の1964年の時点でも入植戸数は当初の計画の3分の2にとどまった（表2－11）。

表2－11　根釧パイロットファーム入植実績

地区名＼区分	地区計画		年次別入植実績									
	入植	増反	1956	57	58	59	60	61	62	63	64	計
床丹第二（豊原）	195	39	58	56	73							187
床丹第一（美原）	264	20				50	98	14	2	6	4	174

注　前掲『別海村小史』より

当初，馬鈴薯・ビートなどの耕種収入に依存しながら酪農専業経営をめざした入植者の中からも脱落者がで，計画は再検討・変更を余儀なくされた。それは，①輸入して導入されたジャージ種の乳牛にブルセラ病が発生したこと。検疫の際にそれが発見されず，事前防止ができなかったことによる。それに加えてジャージ種の飼養技術が十分普及されておらず，輸入ジャージ種の能力も低いものが多かったこと，またジャージ種の個体市場が狭隘で，きわめて低価格で売られたこと。②営農計画がその後進展した事態にあわなくなり，計画変更にともなうサイロ，畜舎の相つぐ継ぎたしそれによる事実上無駄な二重投資を余儀なくされたこと，物価上昇のために経営費・家計費の膨張に迫られるなかで耕種生産が冷害を被り，畜産収入が伸び悩んで規模拡大が必要になったこと。③配分土地の中に，低湿地・傾斜地が多く，馬耕により実際に利用できる耕地が計画より少ない経営が多かったこと。④以上の事情のため負債が累積し，入植6年目から始め予定だった政府資金の償還が不可能となり，営農の継続さえ困難な経営が生まれたことなどによる。こうしてめまぐるしい経営・生活条件の変転のなかでその圧迫にたえきれない酪農家は離農をよぎなくされた。
10数年の間に実に3分の1の農家が離農をしたのである。(表2－12）。

根釧において本格的な多頭化が進展するのは基本法農政の展開以降であるが，1955年以降に顕著になってくる乳牛飼養頭数・飼養戸数の増大は，雪印乳業の地域独占が破られ激しい集荷競争が生じたことにもよっている。

北海道の酪農民によって組織された共同販売から成立したという前史をもつ雪印乳業は，それゆえに「農民会社」として前近代的な性格を長く温存し，北海道における生乳市場を独占し続けてきた。しかし1948年に「過度経済力集中排除法」の指定を解除された明治・森永両乳業資本は，乳製品統制撤廃をみこして，原料乳市場としての北海道に進出，根室地域には1957年に明治乳業が進出して雪印乳業と激しい集荷競争を展開することになった。この競争は乳牛施設の拡大・合理化をもたらすと同時に他方では乳価競争となって牛乳生産農家の受取り価格を高めた。こうした乳牛流通市場の展開と変動がパイロットファームの開設，集約酪農地域の設定等とあいまち，開拓経営の酪農化を促していったのである。

表2－12　根釧パイロットファームの離農
（1970年2月1日現在）

地区名＼区分	入植戸数	現在戸数	離農戸数	離農率
床丹第二	187	127	60	32.1％
床丹第一	174	127	47	27.1％
計	361	254	107	29.6％

注　前掲『北海道戦後開拓史』より

3　基本法農政の開始と第一次構造改善事業

1961年6月，農業基本法が成立，公布され，いわゆる基本法農政期が始まった。農業経営の近代化，農業構造の改革を打ちだした農業基本法は，シェマティッシュに言えば，経済の高度生長一農業労働の流出一農家戸数の減少一土地の流動化一残存農家の規模拡大一自立経営の成立という論理展開に立つものであり，同時に成長農産物の選択的拡大を課題に掲げた。畜産は最大の拡大部門とされた。

北海道では60年以降，挙家離農の激増一農地流動化の進展一継続農家の規模拡大という傾向が卓越することとなった。畑作の減少・停滞にくらべて畜産の伸びはめざましく，根室の1戸当たり乳牛の飼養頭数は1960年の4.8頭が，65年10.0頭，70年22.1頭という驚くべき急激な増加をみた。1954年の酪農振興法を発端とする酪農「合理化」が，基本法農政の展開によっていよいよ本格化された結果であった。

選択的拡大が農基法に打ちだされたのは，第1に，敗戦直後の食糧不足がその後の食糧増産により緩和され，それにともなって消費者の食糧需要が多様化，「高度化」の傾向を示し始めたこと。第2に，当時ようやく貿易自由化による農産物の輸入圧力が強まるなかで輸入に依存する作物と国内生産に力を入れる作物との「選択」に迫られたことを背景としていた。
このような選択的拡大と農業構造の改善とをこつながら推進する事業として登場したのが，農業構造改善事業である。

北海道においても農業構造改善事業が農政の基軸に据えられ，第1次構造改善事業が1962年から69年までに137市町村で実施され，別海町は，表2－13のように再々度事業を行ない，積極的に対応した。

第1次構造改善事業は補助事業と融資単独事業に大別されるが，酪農における補助事業は主に草地改良とトラクター，同作業機，格納庫を特定地域に導入するというものであった。また融資単独事業としては畜舎，サイロの設置が行なわれた。この段階では参加農家の数も限られ，市町村の一部にすぎなかったが，特定地域への土地基盤整備と近代化施設との総合的，集中的投入は酪農化，多頭化＝規模拡大を促進した。

トラクターと作業機の導入については，次の点に注目する必要がある[5)]。構造改造事業の発足当初はトラクターの馬力数も小さく，作業機の種類も少なく，牧草収穫も＜モーア＋レーキ＞体系の導入だったが，後期になるとヘイベーラおよびチョッパーないしハーベスター体系を前提とする大型作業機の導入に移行した。このことは複数農家による組作業を必要とする段階に移行したという

表2－13　別海町における第1次構造改善事業

地区名	事業期間	農用地面積	農家戸数	総事業費	負担区分			
					国費	道費	町費	その他
上西春別	年～年	ha	戸	千円	千円	千円	千円	千円
中春別	63～65	8,868	363	352,194	124,321	21,738	23,514	182,621
西別	66～68	6,697	215	270,435	133,929	26,398	16,468	93,640
光栄 上風連	68～70	7,435	183	189,977	95,271	18,303	14,171	66,232
小計	63～70	23,000	761	812,606	353,521	66,439	54,153	338,493

注　別海町農業委員会資料より

ことであり，この移行にともない，事業の対象地区や対象農家の範囲も変化した。構造改善事業の前期においてはトラクターは形式上は利用組合による共同利用の形態をとっていても，実質的には特定農家の専用となる事例が多かったが，後期には実質的な共同利用，共同作業となった。したがって参加農家も前期は条件のある農家が参加するという形態であったのが，後期には実質的な共同利用共同作業となった結果，地区内でこのような条件に対応し得る農家と対応し得ない農家との選別が行なわれ，この過程でその地域の階層分解が促進されることになったのである。

4　多頭化政策と不足払制度の成立

農業基本法をうけ，北海道当局では「北海道農業の基本問題と基本対策」をまとめ，多頭化・専門化・主産地化を酪農の基本方向として打ちだした。第2期北海道開発計画においてもその基本方向，目標は同様である。

したがってこの時期の酪農政策の課題は，零細の副業的酪農からの脱皮，多頭化であり，適地適産主義をより徹底して，経営の専門化・主産地化に力点をおかれた。こうして酪農の地域分化・階層分化が激しく進展することになった。

多頭化の推進のために必要な課題と対策は多頭化のための乳牛それ自体の調達・増殖，それにみあう粗飼料基盤の確立・拡大，草地の改良・造成，粗飼料生産労働の機械化，畜舎・サイロ等の施設の整備拡大，飼養管理労働の機械化等であり，総合的な対策であるがゆえをもって政策の対象は地域的・階層的に限定された。

したがって基本法下の酪農政策の特徴は，第1に，酪農関連施策も大部分が国の一連の構造政策と重なってすすめられ，道の施策もその補完としてすすめられたこと。第2には，酪農家の経済力の乏しさ，一方における酪農の位置づけの大きさから，酪農への独自の政策的補完措置がより濃密にとられたこと。第3に，酪農展開において政策主導がきわめて強く貫かれたことである。[6)]

こうして草地の改良・造成と飼料採培の機械化，サイロ等の施設の整備が積極的に推進されていった。とくに1962年に草地造成事業が，大規模（国営），中規模（道営），小規模（団体営）の3種に分かれて実施され，草地面積の急速な増加がみられた。

表2－14は別海町を含む根室地域一円ですすめられた草地造成改良面積とそれに要した事業費を事業主体別に示したものであるが，1958年から72年までに1戸当たり約10ha，140万円にのぼった。

草地拡大は飼料生産の機械化を不可欠の条件としていたが，他の作物と比べ遅れていた酪農地帯の機械化が，1960年代後半から本格的に進んだが，それは，構造改善事業をはじめとする国の一連の政策的措置にあずかるところが大きく，各種の制度資金の融資が重要な役割りを果たした。

60年代前半の生産構造に目を移すと，全国的には，65年においても5頭以上が15％程度にすぎず，いまだそれまでの副業的酪農「経営」を基軸とする生産構造を基本的に変えるところまで達しなかったが，北海道では，副業的酪農「経営」と複合的酪農「経営」の併存のもとでとくに後者の比率が急速に増大し，一部に専業的酪農経営を出現せしめていった。別海町では10頭以上層がほぼ半数に達し，専業的酪農経営の比重がいち早くかなりの比重を占めているとみることができる（表2－8参照）。

1960年代の前半には一方で酪農家数の減少が始まった別海において，農家の離農が本格的な進行を開始するのは，この時期に入ってからのことであった。戦前から1960年代初頭にかけて，農家戸数は増大する方向で推移し，1961年にピークに達した。もちろんそれまでも戦後入植者の脱落をはじめとする離農者はあったが，その跡地は既存農家の規模拡大にあてられるよりも新たな入植者や分家用地として利用されたのである。しかし，60年代前半には，まず乳牛頭数の増大をはかり得なかった農家群が，この時期にようやく顕在化してくる家計費と経営費の上昇，農業所得の低迷の中

表 2—4　事業主体別草地造成改良面積及び事業費（1958～72年）

市町名	事業主体	草地面積	事業費
根室市	根室市	134.9 ha	19,550 千円
	根室農協	2,458.7	331,043
	小計	2,593.6	350,593
別海町	別海町	409.0	34,265
	別海農協	3,956.7	624,510
	中春別農協	1,737.6	268,090
	根釧PF開協	762.3	120,013
	上春別農協	2,622.2	297,537
	西春別農協	3,175.6	438,979
	西春別開協	1,758.6	213,964
	泉川開協	906.5	133,076
	計根別農協	1,305.5	147,375
	小計	16,638.0	2,277,809
中標津町	中標津町	488.4	100,670
	根室生産連	9.0	716
	中標津農協	3,579.3	515,652
	計根別農協	2,105.1	342,757
	小計	6,181.8	959,795
標津町	標津町	622.9	144,533
	標津農協	4,333.1	618,471
	小計	4,956.0	763,004
羅臼町	羅臼開協	185.0	30,716
合計		30,554.4	4,381,917

注　根室支庁資料より。

で離農を迫られる。またこの時期は同時に個別経営にとっては主畜化に対応するための畜舎・サイロなどの新たな施設投資が不可欠になっていた時期でもあった。

多頭化政策の展開は，農産物貿易自由化と乳業「合理化」に即応するものであったが，多くの小規模酪農経営は前述したような農家を皮切りに没落を余儀なくされ，残った酪農経営も存立の危機に直面するに至った。しかし以上のごとき脆弱な原料生産に立脚する乳業資本の基盤も必ずしも強固なものではなく，貿易自由化体制への乳業資本の側の対応も十分に運ばなかった。

こうした乳業資本の直面する困難な事態を救いながら酪農多頭化政策の基調を貫く政策として，酪農にとって，はじめての本格的価格制度ともいえる不足払い制度（「加工原料乳生産者補給金暫定措置法」）が発足した。

不足払い制度のねらいについては，前章で既に述べられているが，その発足当初，低迷していた

原料乳価を一定限度引き上げることにより，おりからの39冷害（1964年），41冷害（1966年）によって強まった酪農転換気運とも相まって，それまで停滞していた酪農生産の拡大を刺激する役割を果たした。

しかしその後の事態の推移は，用途別乳価体系による市場分断と原料乳価の低位固定という本質的役割を明らかにするにいたっている。

5　第2次構造改善事業とバルククーラーの導入

不足払い制度の下で多頭化は，一層急激にすすんだ。それは第1に，飼料基盤の拡大と，第2に拡大した経営を家族労働力によって維持しうる大型省力機械の採用を条件としていた。

多頭化飼育と機械化を基調とする酪農「近代化」政策が本格的に展開されるなかで，その根幹をなす第1次構造改善事業は，別海では1963年から始まり，農地の交換整備事業，トラクターの利用組合による導入，トラクターとその作業機の格納庫の設置が行なわれた。構造改善事業の他にも，国営，道営の草地造成がすすめられた。

第1次構造改善事業の計画地区指定は，1967年度に終了し，全国的に「総合農政」が推進されるにいたった1970年代は，北海道では「第3期北海道開発計画」が実施された。この計画は「北海道は近年高生産性農業地域としてきわだった特性を発揮しつつあるが，なお広大な農場適地を擁するなど大型機械農業を展開しうる有利な条件を有している」ので，「適地適産の原則に即した農業地域の形成をはかり，酪農，畜産を中心とした国際水準の大規模高生産性農業の確立を目途に積極的な施策を展開する」ことを農業開発の基本目標に掲げていた。1970年から実施された農業構造改善事業もこの目標達成へ向けて推進された。

根釧酪農地帯における第2次構造改善事業は，圃場の2団地以内への集団化・自立経営の確立に中心課題がおかれている。この地域における飼料基盤の拡大が，離農跡地の購入によっていたため圃場は分散・点在しその集中が大型機械体系の合理的な利用にとっても不可欠の課題となっていた。また経営規模拡大をさらにすすめるために限界に達しつつある労働力問題の解決をめざして，機械装備への依存をいっそう強め，とりわけバルク・クーラーの設置に重点がおかれた。都府県におけるバルク・クーラー設置の直接の目的は生乳に対する細菌規制であるが，北海道における設置はそのほかに集送乳合理化の目的が大きい。

バルク・クーラーにたいする補助・融資事業は，全国的には1970年から始まったが，第2次構造改善事業による設置がすすめられたのは北海道だけである。構造改善事業で導入されるバルク・クーラーは各農家に設置されるが，それは構造改善事業の「地域施設」になっており，「事業主体は農協で，管理は個人」という形態をとっている。そしておおむね3年後に当初設置のバルク・クーラーの50％以上について農家間交換ができるように，事業地区内で導入されるバルク・クーラーはすべて同じメーカーに限定されるなどの条件が付されている。構造改善事業による半額補助の設置や農協系統の「リース事業」による5～6年の年賦償還の方法での設置がすすめられ，別海町では1975年までに45％の酪農家に導入され，78年までにはほぼ全戸への設置が完了することになっている。しかし①バルク・クーラー以外に三相電気・農道・処理室などの付帯設備・整備を要すること，②導入が集送乳の合理化計画の一環として行なわれるので，新たな集送乳体系は，対象地域の全酪農家を包摂するために，牛乳缶を利用した既存の集乳体系が残されないことが計画されていること，③「乳質改善」の規制により，落等乳を出してはならぬという強制力が加わることから，小規模農家が搾乳を継続するためには過剰投資の危険をおかしても導入しなければならない規制がおこなわれた。

別海町では，第2次構造改善事業が，表2－15(1)(2)(3)に示した3地区で実施され，未実施地区も含めほぼ全町一円をカバーする計画である。その事業内容は，表示のように，土地基盤整備と大型

トラクターの利用組合による大型トラクターの導入に加えて，西春別，別海中部地区では早くもバルククーラーが導入されることになっている。

表2—15— (1)

第2次農業構造改善事業計画概要

(1) 別海町～中春別地区

助成区分	事業区分	事業種目 工種または施設	事業主体	事業量	事業費
					千円
補助事業	土地基盤整備事業	交換整備事業			
		交換分合	別海町農委	1,904 ha	16,374
		農道	別海町	14,765 m	102,560
		草地造成改良事業	〃	40 ha	5,382
		隔障物設置	〃	4,264 m	830
		(小計)			125,146
		予備費			18,772
		小計			143,918
	農業近代化施設整備事業	畜産協業施設 トラクター	トラクター利用組合	トラクター 43台 作業機 180台	165,800
		農機具格納庫	〃	21 棟	13,520
		小計			179,320
	農業経営整備事業	農地取得円滑化事業	別海町農委	農地～ 836.4 ha	8,364
		未こん地 〃		未こん地～ 29.1 ha	291
		小計			8,655
	特認事業	研修施設	別海町	4棟外 718.5 m²	38,530
		小計			38,530
	計				300,423
	農業近代化施設整備事業	畜舎外	個人		274,200
	農業経営整備事業	農地取得	個人		66,000
	計				340,200
合計					710,623

表2—15— (2)

(2) 別海町～西春別地区

助成区分	事業区分	事業種目 工種または施設	事業主体	事業量	事業費
補助事業	土地基盤整備事業	交換整備事業			
		交換分合	別海町農委	1,830 ha	17,568
		農道	別海町	3,208 m	36,680
		草地造成改良事業			
		草地造成改良	西春別農開協	4,572 ha	106,139
		隔障物設置	西春春別開協	31,174 m	7,238
		かんがい排水	〃	101.8 ha	21,100
		(小計)			188,725
		予備費			28,308
		小計			217,033
	農業近代化施設整備事業	畜産協業施設			
		トラクター	トラクター利用組合	トラクター 45台 作業機 249台	212,296
		農機具格納庫	〃	19台	24,571
		飼料収穫機	〃	自走ハーベスタ外 1台	13,121
		飼料運搬車	〃	2台	5,400
		畜産地域施設			
		集乳車	西春別開協	5t車 3台	9,000
		小計			264,388
	農業経営整備事業	農地取得円滑化事業	別海町農委	農地～ 341.5 ha	4,000
		未こん地 〃		未こん地～ 1,326 ha	
		小計			4,700
	計				486,121
単独融資事業	農業近代化施設整備事業	バルククーラー外	個人 利用組合		524,461
	農業経営整備事業	農地特取得	個人		34,280
	計				558,741
合計					1,044,862

表2－15－(3)

(3) 別海町～別海中部地区

助成区分	事業区分	事業種目 工種または施設	事業主体	事業量	事業費
					千円
補助事業	土地基盤整備事業	交換整備事業			
		交換分合	別海町農委	1,080 ha	11,664
		農道	別海町	4,868 m	110,500
		(小計)			122,164
		予備費			18,324
		小計			140,488
	農業近代化施設整備事業	畜舎協業施設 トラクター	トラクター利用組合	トラクター 54台 作業機 276台	291,301
		畜産地域施設 集乳車	別海町農委	5 t車 4台	16,000
		小計			307,301
	農業経営整備事業	農地取得円滑化事業	別海町農委	農地～ 659.2 ha	6,052
		未こん地 〃		未こん地～ 6.3 ha	
		小計			6,052
					453,841
単独融資事業	農業近代化施設整備事業	バルククーラー外	個人 利用組合		581,736
	農業経営整備事業	農地取得	個人		33,708
	計				615,444
合計					1,069,285

注 (1), (2), (3)いずれも根室支庁資料より。

6 「新酪農村」計画と酪農地域の再編成

1970年1月に立案された第3期北海道総合開発計画は，その基本的な施策の一つとして「広域酪農開発の推進」を掲げ，次のように述べている。「根釧および天北において，大規模な農用地の開発改良を実施し，建売方式による大型酪農経営農家の創設を行なうなど，大規模な酪農開発を推進する。とくに根室中部ほか数地区においては，農用地造成，農道，用排水整備などの土地基盤整備の

ほか，道路，河川，社会生活環境施設などの整備を総合的に実施し，合理的に配置された大型酪農経営農家郡を創設する新酪農村の建設をすすめる」。以上の構想にもとづいて根室地域広域農業開発事業計画が1970年から用地買収を皮切りに実施され，別海町を中心に，中標津町，標津町，根室市，浜中町の一部の1市4町の35万㏊（1970年の時点で地域内の農家数は3,000戸を越える）に及ぶ「新酪農村」の建設が開始された（図2－4）。

1978年2月に発表された「新北海道総合開発計画」は，77年11月に閣議決定をうけた「第3次全国総合開発計画」（三全総）にもとづいて第3期道総合開発計画を手直ししたものであるが，そこでも「新酪農村」は「大型酪農経営を中核とする高生産性経営郡と生産諸施設を機能的に配した酪農村の展開を目途に，我が国最大の大家畜生産地域として，その開発を進める」としてその推進が

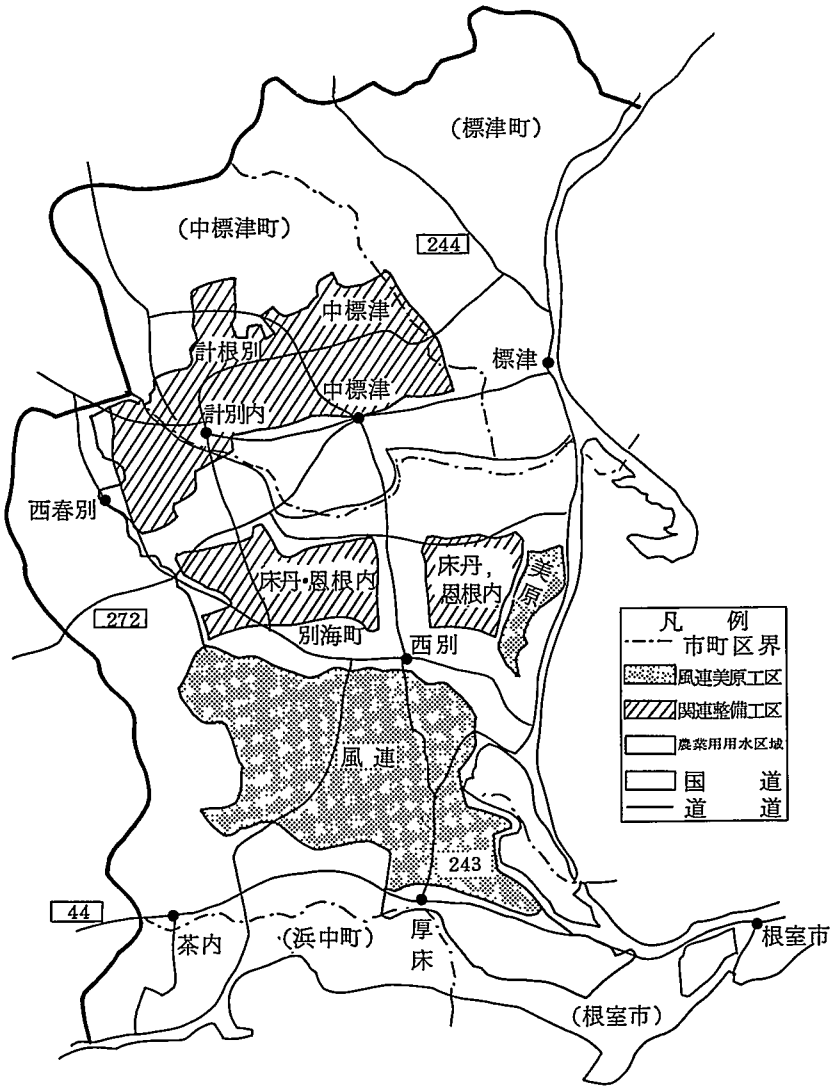


図2－4　根室地区広域農業概要図（「新酪農村」建設）

注　北海道開発局資料より

打ち出されている。

この計画は別海町風蓮地区，美原地区に多く残存する未墾地を開発して，建売牧場を建設し，それへ周辺の床丹，恩根内，計根別，中標津などのいわゆる過密地域から酪農経営を間引き入植させる。その移転跡地を既存農家に取得させ，農地の集団化と土地拡大をはかる。それと合わせてネットワークの整備と称する幹線道路網，広域営農用水の整備，動力用三相電気の導入を通じて既存農家郡の再編と集送乳網の再編を行ない，更に，新たな畜産基地管理諸施設を配置し，それら全体をコントロールする総合管理センターを設けることによって，根室地域に「装置化，システム化」を一挙に実現しようとするものである（表２－16）。

「新酪農村」を指標に，根釧全域の酪農経営の生産力を「新酪農村」の水準に平準化し，あわせて集落の再編成を行なうことをねらいとして根釧における第２次農業構造改善事業が位置づけられている。

用地買収を経て，その後，何度か事業変更が行なわれたあと，事業が具体的に着手されたのは1973年からで，根室区域農用地公団を実施主体として1980年までの計画でおしすすめられている。

この計画の実施により，総工費 822 億円が根室地域に投入され，農用地は現況の 1.5 倍に拡大（表２－17），農業従事者２人で経営農用地50㏊，乳牛68頭，うち成牛50頭の酪農専営農家などの基本的営農類型（表２－18）が実現されることになる。

これまでに，「新酪農村」の建売牧場には44戸（1975年８戸，76年16戸，77年20戸）の入植がすすみ，78年度には20戸が新たに入る予定があり，このあと更に30戸が予定されている（当初の計画では，酪農専営114戸，肉牛専営20戸，乳肉複合16戸，計 150 戸であった）。

一方，入植農家の跡地を利用する周辺地域（根室市，別海町，中標津，標津町，浜中町）については，「新酪農村」への入植が完了するまでには，１戸当たりの乳牛頭数を計画策定時の約1.5倍にすることが目ざされていた。

この目標にむかい，根釧地域全域の第２次構造改善事業が併行してすすめられているのであるが大型酪農経営育成のための施策は，従来の飼料生産基盤の整備拡大をはかるための草地開発・改良事業に加えて，1970年に北海道農業開発公社が設立され，用地の取得と開発，造成を専一的に担当する体制がとられ，道営・国営の事業が増加した。また単に草地造成ということにとどまらず「高性能大型機械の稼働効率を高める草地利用の高度化」のための事業などが新たに実施されるようになった。

第２次構造改善事業，農村施設等総合整備事業などにより，飼料作の機械化が，トラクター導入の段階から，ベーラ，チョッパー（フォレージハーベスター）に代表される作業機械装備の一層の充実，さらに自走式ハーベスター等の高能率大型機械の導入へとすすんでいる。

このような大型機械の導入によって部落内の共同作業の再組織や農地の交換分合，バルク・クーラーの導入を契機とした集送乳網の再編等により，個別経営の枠をこえた部落的な規模での酪農の地域再編成の方向がみられ，政策的にもそれが促進・助長されている。

飼養管理労働部門においても，多頭化にともないパイプライン，バルク・クーラー 等の新しい段階の機械装備が普及し，それにともない畜舎の新改築が行なわれるなど，この部面への投資が一段と大型化し，それは制度資金の集中的融資によって実施されている。

以上のような展開を通じて酪農経営の大規模化・高能率化が促進され，今日では草地面積40～50㏊，成牛40～50頭で高度に機械化をとげたアメリカなみの大規模家族労作酪農経営もかなり形成されている。しかし，もともと自己蓄積の条件に乏しかったこの地域の酪農経営の場合は，自己資金の乏しいままに，農地拡大，草地改良，機械化，畜舎施設，乳牛導入等の諸投資をほとんど同時並行的にすすめなければならず負債の増加が大きい。こうした大規模酪農経営は酪農「近代化」政策に

表 2—16 「新酪農村」建設事業の概要

1. 事業内容

区分	種目	工種	事業費	工事内容
基盤整備	農用地造成	農用地造成	入植 6,877 ha 増反 7,723　14,600 ha	抜排根，耕起砕土，土改，播種
		暗きょ排水	3,255	吸水きょ，集水きょ，附帯明きょ
		防災林	900	ストローブ松その他の新植
		施設用地造成	370	
	農業用用水	農業用用水	かんがい面積 68,500	頭首工 2，揚水機 3 配水池14，除泥施設 2 用水路　ℓ＝869 km
	道路	農業用道路	3路線　ℓ＝ 35.3 km	7.5 m（5.5 m）アスファルト舗装
		主要幹線道路	12路線　ℓ＝108.2	7.0 m（5.5 m）　〃
		幹線道路	44路線　ℓ＝198.6	7.0 m（5.5 m）砂利道
		支線道路	17路線　ℓ＝ 15.3	5.5 m（4.5 m）　〃
	排水	明きょ排水	5路線　ℓ＝ 15.2 km	ブロック護岸等

区分	種目	事業費	内容
農業用施設	経営基本施設	250戸	畜舎，サイロ，農具含その他
	肉牛牧場	1カ所	畜舎，サイロ，農具含その他
	共同利用施設		
	家畜集出荷	1カ所	家畜取引場，管理事務所等
	食肉加工処理	1カ所	解体，加工，冷凍施設その他
	共同利用機械	1施設 4カ所	草地更新用機械施設その他
農業用機械	個別経営	250セット	トラクター80ＰＳ級その他
	肉牛牧場	1　式	トラクター90ＰＳ級その他
	共同利用	1　式	バルククーラー，更新用機械
農用地の集団化		35,000 ha	

2. 概算事業費　　65,000,000 千円

3. 工期　　着手年度　昭和48年度　　完了年度　昭和55年度（予定）

注　別海町役場資料より

表2—17—1　根室区域農用地開発公団事業内訳（「新酪農村」）

工　　種	事　業　量	事　業　費
1. 基盤整備		
農用地造成	14,600 ha	376 億
農業用用水	55,000 ha	73 億
農業用排水	1,200 ha	6 億
農　　道	35 km	29 億
2. 農業用施設	経営基本施設 共同利用施設	254 億
3. 農業用機械		75 億
4. 農用地集団化	35,000 ha	9 億
合　　計		822 億

注　「北海道の開発　1977」

表2—17—2　開　発　指　○

項　　目	単　位	現　況	構　想
土地利用			
農　地　用	ha	110,000	166,000
林地その他	ha	240,000	184,000
計		360,000	350,000
畜産農家戸数	戸	3,044	3,000
乳肉牛頭数	頭	105,000	260,000
生乳生産量	頭	233,000	566,000
枝肉生産量	頭	4,000	14,000

注　「北海道の開発 1977」北海道開発庁○○P 6

深く包摂され，育成されてきたという特徴をまぬがれないのである。

しかし，同時にこのような施策に主導された根釧酪農の動向自体のなかに蓄積されてきた矛盾が様々な形で顕在化し，かつ深刻化しているというのが最近の特徴である。

今までに述べてきた別海酪農の発展過程を整理すれば表２—19のとおりにまとめることができる。

表２—18 「新酪農村」の基本的営農類型

経営形態	農業従事者	経営農用地	乳牛飼養頭数			肉牛飼養頭数			年間出荷量	
			成牛	育成牛	計	哺育	育成	計	牛乳	肥育素牛
	人	ha	頭	頭	頭	頭	頭	頭	t	頭
酪農専業経営	2	50	50	18	68	—	—	—	220	—
乳肉複合経営	2	53	35	13	48	20	45	65	156	52
肉牛専業経営	2	60	—	—	—	64	149	213	—	176

注　農用地開発公団根室開発事業所『根室区域農用地開発公団事業のあらまし』(1976.4)

表 2－19　別海酪農の発展過程

	戦前	1944～1953	1954～1961	1962～1969	1970～
農業・酪農政策	拓殖政策による乳牛導入 拓殖計画 第2期拓計(1927～)根釧植民地農業開発5カ年計画による乳牛導入 （戦時下の兵力動員による基幹労働力の統制に伴う乳牛・生産資材の衰退）	有畜農家創設 緊急開拓 北海道総合開発 食糧増産・人口吸収	酪農近代化 酪振法 農基法－制度資金 根釧ＰＦ計画 開拓振興法 多頭化・選別（地域階層）政策開始	第1次構造改善事業 貿易自由化体制にむけての乳業・酪農再編成	第2次構造改善事業 「新酪農村」計画 北海道第三期総合計画
酪農生産構造	牧場・農民的飼育	乳牛飼養農家の増大 副業的酪農 複合的酪農	ごく少数の専業的酪農 複合的酪農 副業的酪農 併存	多頭化 専業的酪農 複合的酪農 副業的酪農 （急激な減少） 併存	専業的酪農 ほとんどなくなる 機械化・システム化
酪農市場構造	前近代的原料乳取引，農民支配	乳業資本による集乳合戦 →集乳地盤協定→集乳過程の「合理化」	1957年雪印の独占が打ち破られ，明治が進出 集乳所統廃合 →農場への集乳業務移管	配合飼料市場の拡大 1969年不払制度実施	バルククーラー導入を基軸とする流通合理化 乳価停滞 飼料価格の上昇
酪農階層分解、農民貧困化の	酪農家の増加（入植・開墾・乳牛導入）	小規模飼育酪農家の増大 酪農生産地域の拡大 （入植・開墾・乳牛導入→主畜化）	ゆるやかに多頭化進行	酪農家数の減少開始 分解基軸の急激な上昇 小規模酪農の脱落離農	離農全階層的に 土地・労働力，負債問題等の深刻化 大規模酪農のゆきづまりの顕在化

注　1）前掲『北海道農業発達史』 323 ページ
2）同　上
3）前掲『別海村小史』90 ページ
4）農政史研究会編『戦後北海道農政史』（農山漁村文化協会　1976. 11 ）218～219 ページ
5）前掲『戦後北海道農政史』 295～296 ページ参照
6）同上 366 ページ

第3章　酪農生産力の現段階

第1節　酪農機械化の現段階

はじめに

根釧酪農のような草地酪農[1]における経営規模の拡大は，乳牛飼養頭数の増大とそれに対応する自給飼料基盤の拡大として平行的にすすめられる。

今日の酪農生産力はそのさい拡大した経営を家族労働力を基礎に維持しうる省力技術としての各種酪農機械の採用によって，はじめて実現されるものである。

別海酪農でも乳牛と草地面積それぞれの拡大に対応した乳牛飼養管理労働過程，飼料生産労働過程の両部門における大型機械化の急速な進展がはかられた。

前者では，搾乳の動力化がその技術を特徴づけるものであり，それが牛乳搬出・出荷労働と連結することから，搬出・出荷労働過程における牛乳缶からバルククーラーへの移行が今日の技術・生産力構造を特徴づける。[2]

一方，飼料生産労働過程においては，人力・畜力農機具からトラクターを基軸とした大型機械化「一貫」体系への移行のなかでとりわけ牧草収穫調整労働過程の機械化が重要な位置を占める。

土地と結合した，現代日本の草地酪農においては，一方では家畜＝乳牛という特殊な生産手段の再生産を不可欠とするという未分化な形態と同時に他方では，育成の分化がすすむなど，ようやく経営外で社会的に分類化されて行なわれるような過程形態を生みだしている。しかし，後述する酪農機械化「一貫」体系は，飼料生産と乳牛飼養管理労働の両面をふまえた体系になっている。

以上の諸点を前提に，酪農機械化の動向とそれを客体的技術的条件とした酪農生産力の発展構造を飼料生産，乳牛飼養管理の2部門にそくして，より具体的に検討してみたい。

最初に，北海道における酪農機械化の特徴を都府県との比較において明らかにしよう。

表3－1によれば，都府県では1～4頭の小規模酪農経営が圧倒的に多く，しかも大部分が5ha未満の耕地しか持っていない。20頭以上の飼養農家でも5ha以上の耕地をもつ酪農経営は全体として1割に達しない。一方，北海道では10頭以下の酪農経営は全体の4分の1にすぎず，5ha以上の耕地をもつものが約90%に達する。

都府県の場合は総じて近郊搾乳業的な性格をもつものが大規模経営の多くを占めているのにたいして，北海道の大規模経営は土地と結びついた草地酪農の性格が強いからである。

このような性格差にそくして機械化も進展している。表3－2によれば都府県のパイプラインミルカーの普及率がどの階層でも北海道を上まわっている。逆にトラクターの普及率についてみると北海道がいずれの階層でも上まわっており，とくに50馬力以上の大型機の導入がすすんでいる。

飼料基盤としての土地との結合度が弱い都府県酪農では，まず乳牛飼養管理労働の機械化が先行しているのにたいして，北海道では両部門の機械化の併進がはかられねばならない。酪農専業地帯であり，大規模経営の多い根釧－別海町ではその最先端が追求されているのである。

表3－1　乳牛頭数規模別の耕地面積規模（北海道・都府県）

		1970年				1975年				1970年					1975年				
		計	例外規定	5ha未満	5ha以上	計	例外規定	5ha未満	5ha以上	5～10	10～15	15～20	20～30	30ha以上	5～10	10～15	15～20	20～30	30ha以上
北海道	計	34,665 (100.0)	37 (0.1)	6,255 (18.0)	28,373 (81.9)	23,834 (100.0)	25 (0.1)	2,691 (11.3)	21,118 (88.6)	11,840 (34.2)	7,975 (23.0)	4,565 (13.2)	3,181 (9.2)	812 (2.3)	5,377 (22.6)	4,308 (18.1)	3,587 (15.0)	4,604 (19.3)	3,242 (13.6)
	1～4頭	10,212 (100.0)	16 (0.2)	4,332 (42.4)	5,864 (67.4)	3,596 (100.0)	7 (0.2)	1,542 (42.9)	2,047 (56.9)	3,756 (36.8)	1,380 (13.5)	525 (5.2)	180 (1.8)	23 (0.2)	1,286 (35.8)	416 (11.6)	207 (5.8)	110 (3.1)	28 (0.8)
	5～9	10,513 (100.0)	12 (0.1)	1,563 (14.9)	8,943 (85.0)	4,189 (100.0)	6 (0.1)	826 (19.7)	3,357 (80.2)	4,964 (47.2)	2,585 (24.6)	1,004 (9.5)	344 (3.3)	46 (0.4)	1,818 (43.4)	835 (19.9)	410 (9.8)	254 (6.1)	40 (1.0)
	10～14	7,453 (100.0)	3 (0.0)	273 (3.7)	7,177 (96.3)	3,843 (100.0)	3 (0.1)	196 (5.1)	3,644 (94.8)	2,423 (32.5)	2,514 (33.7)	1,462 (19.6)	694 (9.3)	84 (1.1)	1,322 (34.4)	1,164 (30.3)	650 (16.9)	452 (11.8)	56 (1.5)
	15～19	3,735 (100.0)	1 (0.0)	64 (1.7)	3,670 (98.3)	3,427 (100.0)	4 (0.1)	79 (2.3)	3,344 (97.6)	553 (14.8)	1,148 (30.2)	986 (26.4)	849 (22.7)	139 (3.7)	641 (18.7)	973 (28.4)	852 (24.9)	724 (21.1)	154 (4.5)
	20～29	2,275 (100.0)	5 (0.2)	19 (0.8)	2,251 (99.0)	4,823 (100.0)	3 (0.1)	43 (0.9)	4,777 (99.0)	132 (5.8)	328 (14.4)	545 (24.0)	939 (41.3)	307 (13.5)	266 (5.5)	784 (16.3)	1,128 (23.4)	1,785 (37.0)	814 (16.9)
	30～49	444 (100.0)	—	4 (0.7)	440 (99.1)	3,371 (100.0)	2 (0.1)	15 (0.4)	3,354 (99.5)	12 (2.7)	24 (5.4)	42 (9.5)	169 (38.1)	193 (43.5)	36 (1.1)	131 (3.9)	330 (9.8)	1,193 (35.4)	1,664 (49.4)
	50頭以上	28 (100.0)	—	—	—	585 (100.0)	—	—	585 (100.0)	—	1 (3.6)	1 (3.6)	6 (21.4)	20 (71.4)	8 (1.4)	5 (0.9)	10 (1.7)	76 (13.0)	486 (83.1)
都府県	計	180,942 (100.0)	806 (0.4)	177,780 (98.2)	2,356 (1.3)	102,854 (100.0)	554 (0.6)	99,287 (96.5)	3,013 (2.9)										
	1～4頭	122,943 (100.0)	135 (0.1)	122,203 (99.4)	605 (0.5)	48,148 (100.0)	54 (0.1)	47,788 (99.3)	306 (0.6)										
	5～9	40,269 (100.0)	137 (0.3)	39,268 (97.5)	864 (2.2)	26,105 (100.0)	99 (0.4)	25,401 (97.3)	605 (2.3)										
	10～14	10,788 (100.0)	147 (1.4)	10,110 (93.7)	531 (4.9)	12,189 (100.0)	94 (0.8)	11,511 (94.4)	584 (4.8)										
	15～19	3,739 (100.0)	142 (3.8)	3,433 (91.8)	164 (4.4)	6,409 (100.0)	78 (1.2)	5,928 (91.9)	443 (6.9)										
	20～29	2,420 (100.0)	144 (6.0)	2,142 (88.5)	134 (5.5)	6,199 (100.0)	130 (2.1)	5,458 (88.0)	611 (9.9)										
	30～49	628 (100.0)	77 (12.3)	505 (80.4)	46 (7.3)	2,738 (100.0)	67 (2.4)	2,313 (84.5)	358 (13.1)										
	50頭以上	155 (100.0)	24 (15.5)	119 (76.8)	12 (7.7)	580 (100.0)	42 (7.2)	432 (74.5)	106 (18.3)										

注　各年次の「農業センサス農家調査報告書－生産手段編」より。

表3－2－1　酪農機械の普及状況（北海道・都府県）1975年その(1)

表3－2－1　　その(1)拡大打

		飼養農家総数		農用機械の所有・共有農家数 耕うん機・トラクター(戸)								耕うん機・トラクター台数（台数）					
		実数	構成比	実農家数	比率	10未馬力満	10～20～30	20～30～50	比率	30馬力以上（50～）	比率	10未馬力満	10～20～30	20～30～50	1戸当たり台数	30馬力以上（50～）	1戸当たり台数
北海道	1～4	3,596	15.1	2,655	73.8	1,201	1,065	768	21.4	422	11.7	1,317	1,117	481	0.13	173	0.05
	5～9	4,189	17.6	3,191	76.2	1,159	1,188	1,239	29.6	733	17.5	1,248	1,177	760	0.18	286	0.07
	10～14	3,843	16.1	3,156	82.1	708	1,015	1,554	40.4	1,080	28.1	762	1,008	939	0.24	441	0.11
	15～19	3,427	14.4	2,964	86.5	470	714	1,669	48.7	1,388	40.5	502	693	1,041	0.30	629	0.18
	20～29	4,823	20.2	4,465	92.6	380	626	2,550	52.9	2,685	55.7	391	570	1,638	0.34	1,567	0.32
	30～49	3,371	14.1	3,243	96.2	130	276	1,685	50.0	2,513	74.5	139	239	1,248	0.37	1,971	0.58
	50頭以上	585	2.5	557	95.2	19	51	294	50.3	499	85.3	19	48	266	0.45	554	0.94
	計	23,834	100.0	20,381	85.5	4,067	4,935	9,759	40.9	9,274	38.9	4,378	4,852	6,377	0.27	5,621	0.24
都府県	1～4	48,148	47.0	45,117	93.7	39,256	8,544	2,731	5.7	726	1.5	47,697	7,604	1,840	0.04	254	0.01
	5～9	26,105	25.5	25,250	96.7	21,373	6,540	2,536	9.7	902	3.5	27,999	5,870	1,667	0.06	339	0.01
	10～14	12,189	11.9	11,744	96.3	9,585	3,613	1,999	16.4	885	7.3	13,328	3,242	1,330	0.11	409	0.03
	15～19	6,499	6.3	6,198	95.4	4,822	2,055	1,469	22.6	793	12.2	7,009	1,877	1,005	0.15	421	0.06
	20～29	6,199	6.1	5,834	94.1	4,320	1,897	1,586	25.6	1,122	18.1	6,374	1,776	1,194	0.19	758	0.12
	30～49	2,738	2.7	2,535	92.6	1,729	773	757	27.6	764	27.9	2,620	748	616	0.22	598	0.22
	50頭以上	580	0.6	500	86.2	288	144	137	23.6	188	32.4	395	152	131	0.23	207	0.36
	計	102,458	100.0	97,178	94.8	81,373	23,566	11,215	10.9	5,380	5.3	105,422	21,269	7,783	0.08	2,986	0.03

注　『1975年農業センサス経営部門別農家報告書，畜産・養蚕編』より作成。

表3－2－2　酪農機械の普及状況（北海道・都府県）1975年その(2)

		ミルカー所有・共有農家数（戸）						ミルカー台数（台）			
		実農家数	比率	バケット	比率	パイプライン	比率	バケット	1戸当たり台数	パイプライン	1戸当たり台数
北海道	1～4	1,090	30.3	1,063	29.6	28	0.7	1,185	0.33	28	0.01
	5～9	3,217	76.8	3,165	75.6	54	1.3	3,824	0.91	63	0.02
	10～14	3,621	94.2	3,566	92.8	58	1.5	5,412	1.41	76	0.02
	15～19	3,344	97.6	3,288	95.9	60	1.8	6,047	1.76	71	0.02
	20～29	4,730	98.1	4,506	93.4	264	5.5	9,670	2.00	320	0.07
	30～49	3,351	99.4	2,538	75.3	948	28.1	6,275	1.86	1,116	0.33
	50頭以上	572	97.8	244	41.7	394	67.4	662	1.13	468	0.80
	計	19,925	83.6	18,370	77.1	1,806	7.6	33,075	1.39	2,142	0.09
都府県	1～4	18,936	39.3	18,045	37.5	910	1.9	18,202	0.38	910	0.02
	5～9	21,193	81.2	20,356	78.0	892	3.4	22,366	0.86	937	0.04
	10～14	10,786	88.5	10,390	85.2	434	3.6	14,232	1.17	485	0.04
	15～19	5,882	90.5	5,535	85.2	387	6.0	9,059	1.39	449	0.07
	20～29	5,665	91.4	4,616	74.5	1,246	20.1	8,689	1.40	1,442	0.23
	30～49	2,512	91.7	1,216	44.4	1,519	55.5	2,639	0.96	1,964	0.72
	50頭以上	517	89.1	178	30.7	425	73.3	427	0.74	666	1.15
	計	65,491	63.9	60,336	58.9	5,813	5.7	75,614	0.74	6,853	0.07

注　「1975年農業センサス経営部門別農家報告書，畜産・養蚕編」より作成。

1. 乳牛飼養管理労働過程における機械化の動向

飼養管理労働に要する時間のおおむね40%が搾乳にあてられる。したがってバケットミルカー・パイプラインミルカー[3]による搾乳の動力化が，この部門の労働の削減のポイントになるのである。

別海町におけるミルカーの普及は，60年代にすすんだこの地域の電化に促されて始まった。まず最初にバケット式ミルカーが上層農家に導入された。続いてこの地域の酪農専業化の深化と多頭化に対応して全階層への普及と1戸当たりの台数増加の段階を経て，バケット式ミルカーの普及がほぼ一巡した今日，ひきつづき今度はパイプラインミルカーが上層農家に順次導入されつつある。表3－3によればバケット式ミルカーが現在では1戸当たり2.3台に達しており，大部分の酪農経営では，搾乳労働のさいに2～3人の夫婦協業・親子協業が行なわれていることを示している。パイプラインミルカーについては，2年間に倍増しており，最近の著しい増大が特徴となっている。ミルカーの普及により1頭当たりの搾乳時間が減少したことはいうまでもないだろう。

表3－3　別海町におけるミルカーの普及状況

	1973	1974	1975
バケットミルカー台数	3,018	3,058	2,698
バケットミルカー所有農家数	1,336	1,280	1,165
一戸当たり台数	2.3	2.4	2.3
バケットミルカー所有農家数／乳牛飼養戸数	87.2%	89.0%	79.6%
パイプラインミルカー所有農家数	119	162	250
パイプラインミルカー所有農家数／乳牛飼養戸数	7.8%	11.3%	17.1%
ミルカーのべ所有農家数	1,455	1,442	1,415
ミルカーのべ所有農家数／乳牛飼養戸数	95.0%	100.2%	96.7%

注　「北海道農業基本調査」，「農業センセス」より。

搾乳牛1頭当たりに投下した年間の飼養管理労働時間の変化を図3－1のグラフでみると，次のような特徴が示されている。

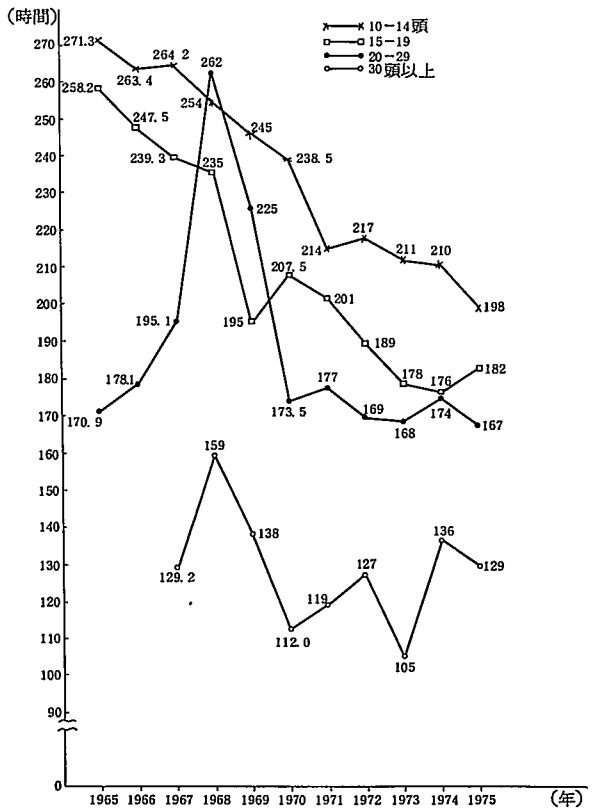
(1)10～14頭，15～19頭の搾乳牛を飼養する酪農経営の群では，1頭当たりの年間飼養管理労働時間が，1960年代後半には減少傾向にあったものの，70年以降はやや停滞的に推移していること。(2)20～29頭，30頭以上の規模の大きい群では，1968年を例外として，下位の群よりも一貫して労働時間が少ないが，60年代後半から停滞的な推移を示している。(3)その結果，下位の2群と20～29頭の群の差は70年代に入って明らかに縮少し，とくに15～19頭と20～29頭の両群の労働時間が接近している。(4)以上のような変化のなかにあって，30頭以上の群と他の群との差が最も大きい。

次に，図3－1によって，乳牛飼養管理労働過程の各部門について，それぞれの年間の搾乳牛1頭当たり投下時間の推移をみると，この各群の差の大部分が，搾乳及び牛乳処理労働に因ることがわかる。

これを前掲表3－2に明らかな，パイプラインミルカー，バスケットミルカーの普及状況とあわせ考えると，次のように述べることができる。

(1)10—14頭，15—19頭の酪農家群にはバケットミルカーが，漸次普及し，労働手段の装備は，ほぼ20—29頭群に比肩し得るようになった。(2)30頭以上の群に導入されつつあるパイプラインミルカーは依然それ以下の群での普及がすすでではいない

規模拡大の進展による多頭数飼育農家の増大にともなって，パイプラインミルカーが増加して



注　「牛乳生産費調査」より

図３－１　乳牛飼養管理年間総労働時間
（搾乳牛１頭当たり）の推移（北海道）

いる。しかし30頭以上の群のここ数年の労働時間の推移をみても，全体の労働時間を著しく減少し得るような新たな労働手段は登場しておらず，30頭未満の酪農家群の搾乳労働は，バケットミルカーの技術段階での平準化がすすんでいる。

パイプラインミルカーと同様に，大規模経営での普及がすすんでいるものに，バーンクリーナーがある。[4] パイプラインミルカーの導入を契機に，搾乳，牛乳輸送，貯乳，搬出の省力化が一挙に実現するのにたいして，この機械の装備は，従来スコップや一輪車を用いて人力で行なわれていた糞尿の処理の省力化をすすめる，それ自体画期的な労働手段である。しかし，糞尿の処理に要する時間は飼養管理労働において搾乳の時間ほど大きくはない。その他にも，給水・給飼設備の改良，普及が大規模酪農経営を中心にすすめられている。これらの飼養管理労働における機械化は多頭化にともなった新しい畜舎の建設と同時に行なわれることが多く，そのことから一層上層優位の技術発展が貫かれることになる。

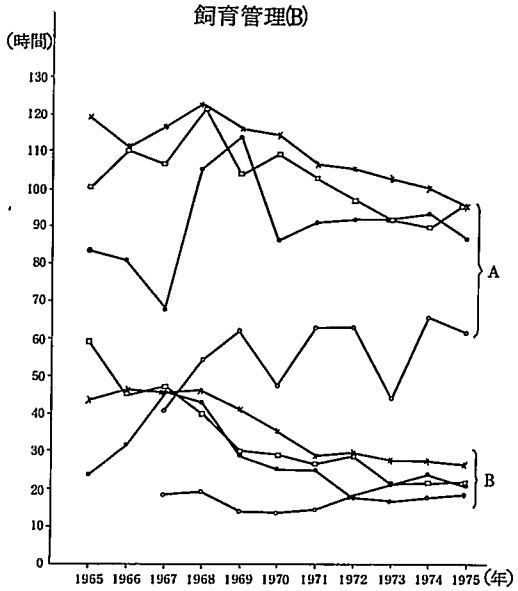
また，ここ数年らい，ミルカー，バーンクリーナーとは，その性格を異にする新しい設備投資としてバルク・クーラーの設置が急速な進展をみせている。バルク・クーラーの普及は多頭化により，文字どおり牛乳のバルク（大量）処理が必要になったことを背景としたものだが，原料乳生産地帯である根釧での画一的導入を促しているのは乳業資本による集送乳「合理化」の必要である。

牛乳の貯蔵施設であるバルク・クーラーは，トラクターやミルカーと違って，直接的生産過程にあずからないので，それによる労働の時間的軽減はさほど大きなものではない。しかし規模拡大をすすめ，牛乳缶による生乳の移動・保管・運搬の労働負担がすでに限界に達している酪農家にとっては，一定の省力化の意義をもち，パイプラインミルカーとあわせて装備することにより，パイプラインミルカー→バルク・クーラーという，労働手段の体系的完結性を実現することができる。

１頭当たりの乳牛飼養管理労働時間が上述したような酪農機械化の過程で削減されたが，これらの技術的変化の総結果として，１頭当たりの搾乳量が図３－３のように変化している。60年代後半に漸次上昇した搾乳量が70年代に入ってから停滞するという推移は，前述した１頭当たりの乳牛飼養管理労働時間の減少の軌跡にそのまま対応している。

1960年代に，バケット・ミルカーが普及し，その動きが中小規模経営にも広がって，乳牛飼養管理労働の能率が向上した。これと併行して１頭当たりの搾乳量が増大したことに注目しなければならない。

その1. 搾乳及び牛乳処理(A)と
飼育管理(B)



注 「牛乳生産費調査」より作成

図3－2－1 乳牛飼養管理労働の各部門の年間総労働時間（1頭当り）

その2. 敷料の搬入・きゅう肥の搬出

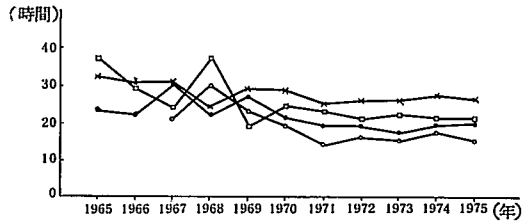


図3－2－2

その3. 飼料の調理・給与・給水(D)と
牛乳搬出(E)

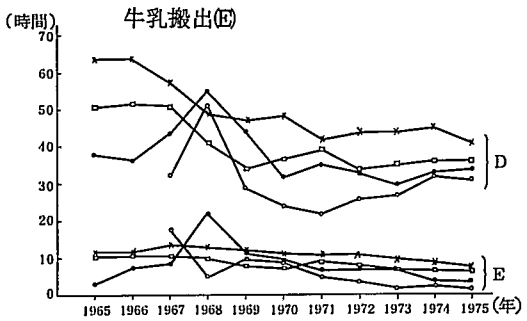


図3－2－3

しかし，大規模経営にパイプラインミルカーが装備され，中小規模経営においてもバケットミルカーの段階での平準化が進展した70年代に，搾乳量が上昇していないことは，多頭化の追求と同時にすすむ飼養管理労働の機械化＝省力技術の採用が，そのまま乳牛の集約的管理にはつながっていないことを示すだろう。[3] （図3－3参照）。

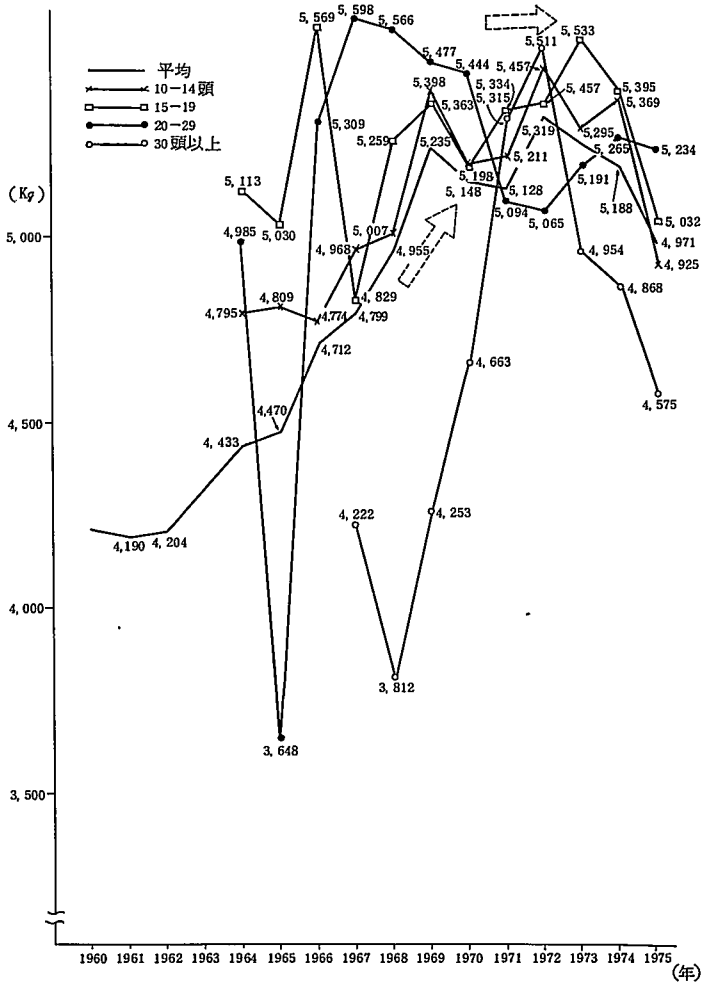
2 飼料生産労働過程における機械化の動向

飼料生産労働過程の基軸となる労働手段は，トラクターである。トラクターの技術的特質は，①大型化によって重筋作業の機械化の範囲が一段と拡大し，深耕等を始めとする土地改良的技術としての性格を有していること。②その内蔵する原動機に各種作業機を連結することにより，動力機械化の範囲が著しく拡大し，さらに各種労働過程の連続が可能となること。③以上の特質をふまえて農業生産における機械化「一貫」体系が技術体系としてはじめて確立しうる。この技術体系を酪農生産力の客体的条件としてみた場合，それは酪農生産力の水準を飛躍的に発展させる契機となる。

別海町におけるトラクター台数の推移を示した図3－4によると，1969年以降の急激な増加をよみとることができる。これはこの地域で第2次構造改善事業が1970年から始まったことによるところが大きい。

1960年代にはまだ一部上層農の個人所有による導入と1963年から始まった第1次構造改善事業による若干の共同導入がみられた程度であり，1967年になっても普及率は16%にすぎなかったのである（表3－4）。しかも，その大半は30馬力未満の小型トラクターであった。

しかし，第2次構造改善事業が本格化することによって，50馬力以上の大型トラクターの導入がまず共同所有形態によって進められた。[6] 図3－5によると1969年の段階では大型トラクターの大部分が共同所有されていた。これはこの時期までの大型トラクターの導入



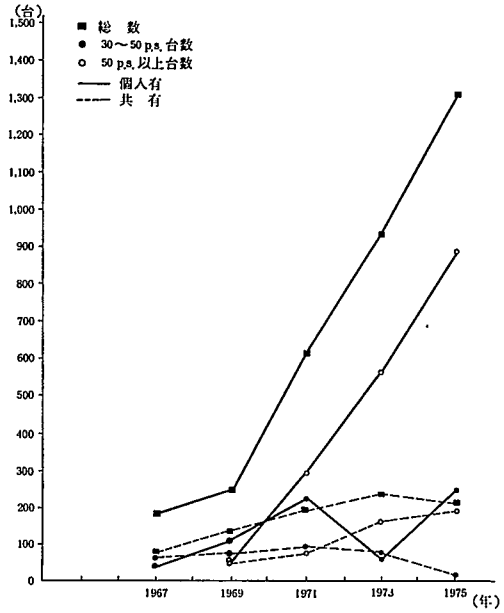
注　「牛乳生産費調査」より

図３－３　１頭当たり搾乳量の推移（北海道）

が第１次構造改善事業をはじめとする政策の展開に促されながらすすんだという事情を示している。

69年以降のトラクター台数の急速な増大によって，今日では個人所有に限っても全農家の３分の２に普及するにいたっている。酪農専業経営にとってはすでに不可欠の労働手段となっているといってよい。同時にこのようなトラクター台数の全体的増加は，大型トラクターの増加にもとづいており，従来の収穫体系がモーア・レーキ段階から，チョッパー（フォレージハーベスター）・ベーラ段階への移行がすすんだ。

肥培管理部門でのトラクターリゼーションの進展は，プラウ・ハロー等の作業機を連動することにより，人力・畜力体系下ではなかなかすすめられなかった永年草地の解消を促し，草地の更新を容易にした。同時に肥料・堆肥散布機の活用により，化学肥料の大量投入と堆きゅう肥の耕地への還元も容易になり，刈取り回数の増加とあいまって草地利用の集約化の可能性も基礎づけられたの



注　農業基本調査，農業センサスより。

図３－４　別海町におけるトラクター台数の推移

表３－４　別海町におけるトラクターの所有農家率の推移

（％）

	1965	1967	1969	1971	1973	1975
個　人	0.7	4.2	13.6	34.5	53.4	66.2
合　計（共有をふくむ）	5.2	16.2	47.9	61.9	85.9	86.1

注　農業基本調査，農業センサスより。

である。

収穫調整部門は飼料生産労働時間の70～80％を占め，この部門の機械化によって省力化をすすめる意義が大きいことから，地域や階層に応じた機械化「一貫」体系が進展した。

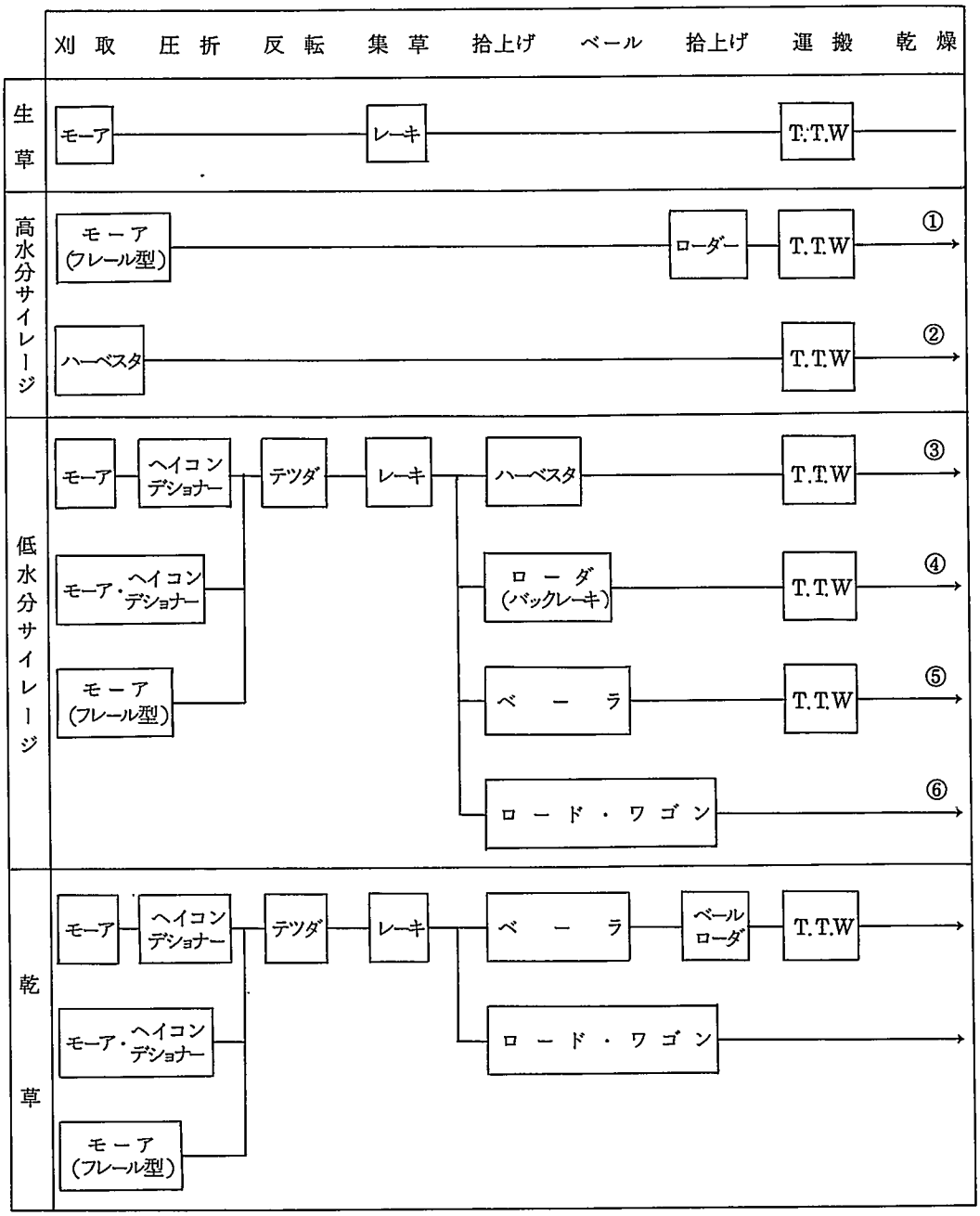
図３－５は牧草収穫調整労働過程の基本的な機械体系のモデルを示す。この部門の機械化の大要を，重要な労働手段の変化を中心に述べると，次のようになる。畜力体系のもとではエンジンモーアで行なわれていた刈取りが，デスクモーアに変化し，更に高能率のチョッパー（フォレージハーベスター）[7]の登場により，刈取り，細断，運搬部へのはね上げの連続した労働過程を一挙にこなすことが可能となった。人力によっていた牧草の反転はテツダで行なわれ，また，従来は梱包されずに人力で堆積されるか，牛舎の２階に収納されていた牧草がベーラ[8]を利用して梱包されるようになり，運搬，収納，給与が容易になった。これらを主な内容とする技術体系の変容がすすみ，単位時間当たりの作業可能量が大きく増大した。

大型トラクターの共同導入にもとづいて，主としてサイレージ調整の共同作業が行なわれるようになったが，これはチョッパーやフォレージハーベスターによる刈取りと，ワゴンやトラックによる運搬，サイロへのつめこみとの組作業を必要とするために，各過程の機械化に応じた共同作業が展開している。

しかし，今日では大型トラクターの普及においては，共同導入形態よりも個人所有形態での導入が卓越している（図３－４）。これはトラクター化の進展とあいまって進行した草地規模の拡大によって，天候に左右される乾草調整の計画的な集団化が困難になったことにもよるのである。

トラクターの個人導入によって，共同作業の生成と解体が複雑に交錯しつつ展開している。[9]こうした事情が大型機械の個別所有と共同所有という二重投資をもたらし，酪農家の経営圧迫の要因ともなっているのである。

今日，導入が進展しつつある自走式ハーベスターは，サイレージ調整・乾草調整の能率を大型トラクターの段階から，更に高めて上述したような共同作業上の困難を克服しようとするものである。サイロの大型化によって天候に左右される乾草調整の部門を少なくするという事例も，スチールサイロの普及によって増加している。

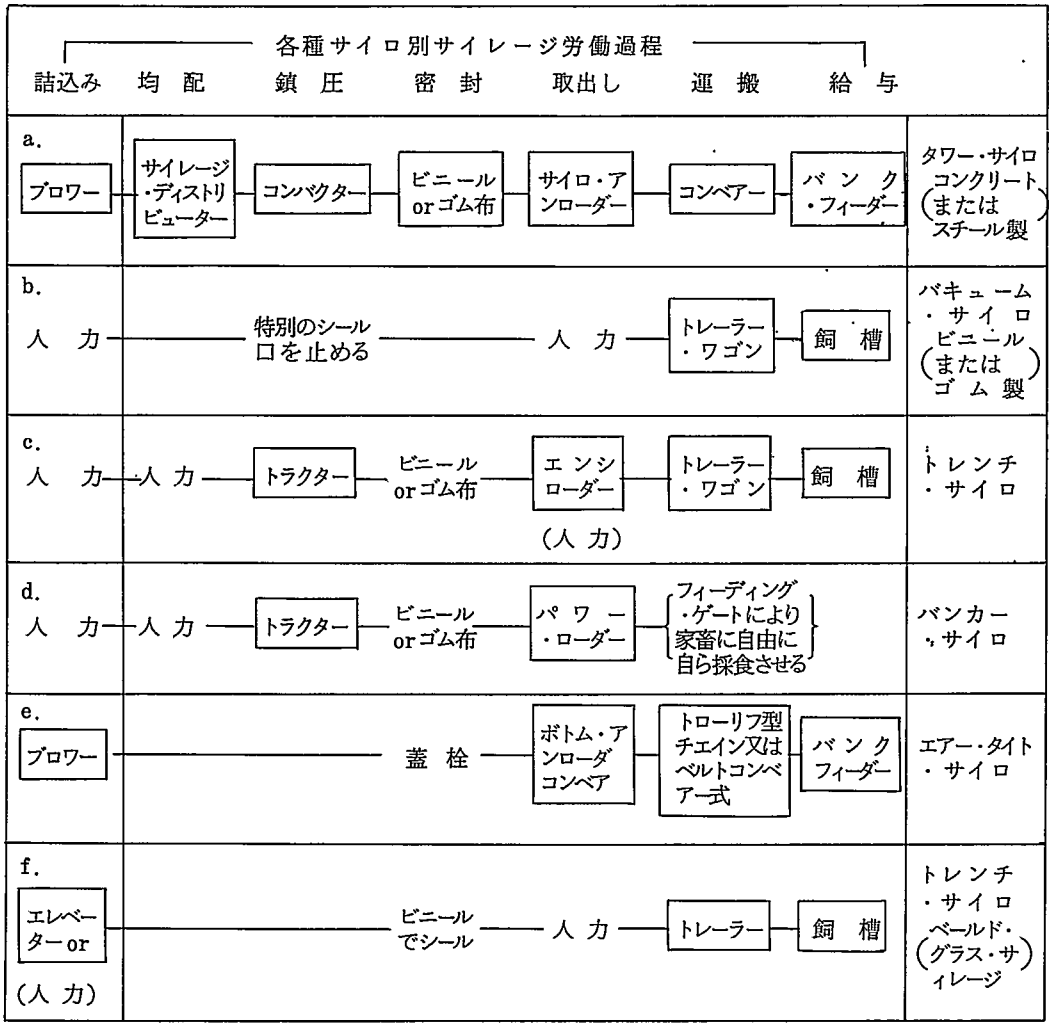


注 1. T. T. Wはトラック・トレラー・ワゴン

2. 収穫体系とサイロの適合的なつながりは，<②－a. b. c. d, ③－f, ④－e> のようになる。

3. 小野哲也『酪農機械論』(明文社1971), 全国農業改良普及協会『農業技術ハンドブック』より作成した。

図3－5－1 牧草収穫調整労働過程と機械体系
その1. 収穫過程



注　前掲『農業技術ハンドブック』

図3－5－2　牧草収穫調整労働過程と機械体系
その2. サイレージ調整過程

既に述べたように，トラクターは，単なる省力化のみならず土地利用の集約化を可能にするという意義をもつ。またトラクター化を必須の条件としてすすんだ飼料作面積の増大によって，従来広く栽培されていたデントコーンやかぶなど，当時においては機械化が遅れ，多労的であった飼料作物が排除され，一方で機械化の容易な牧草への単一化が進展した（表3－5）。

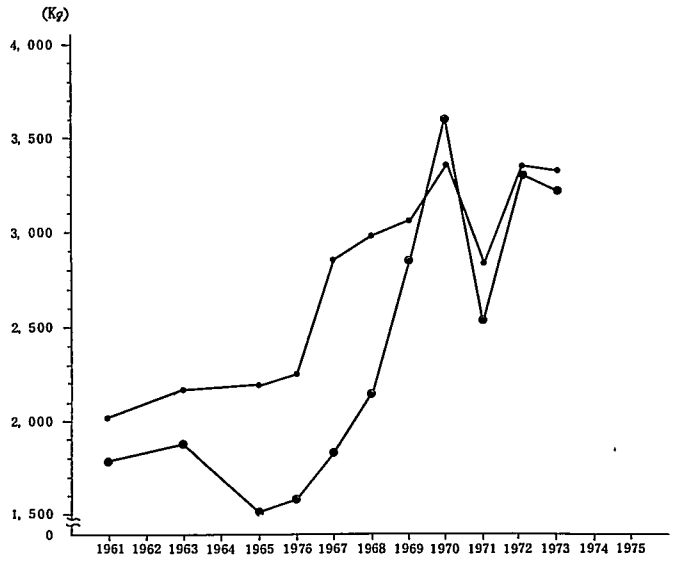
以上に述べてきたようなトラクターが実現した生産力構造の変容によって，牧草の単位面積当たりの収量は，1960年代後半以降，増加傾向で推移した（図3－6）。1968年までは1,000kg 台を停滞的に推移した牧草反収は，1970年代には3,000kg 台に達するのである。

1頭当たりの搾乳量とこの単位面積当たりの牧草収量とがこの時期に同時に上昇したが，田畑治氏によれば，この生産力形成は次のような性格をもっていた。「このようにトラクター化を軸とす

表３－５　飼料作物作付の変化－別海町

		1957年	1961年	1965年	1967年	1970年	1971年	1972年	1973年	1974年	1975年
飼料作物作付面積	デントコーン	413.0	429.8	571.5	152.7 (100)	48.0 (32)	15.0 (32)	5.1 (34)	5.3 (104)	18.5 (349)	42.3 (345)
	飼料根菜	304.3	66.0	872.1	886.5 (100)	697.5 (29)	511.9 (73)	322.5 (64)	236.5 (73)	214.0 (90)	236.5 (73)
	牧草	—	—	—	21,903.3 (100)	32,721.3 (149)	34,668.5 (106)	38,267.7 (100)	38,267.9 (106)	43,390.5 (107)	48,601 (123)

注 1.　単位：ha
2.　1965，70年は「農業センサス」その他は「農業基本調査」より作成。



注　北海道農林水産統計より

図３－６　牧草の10アール当り収量の推移

るこの段階の酪農生産の展開は，粗放的であった昭和30年代半ばまでの酪農生産に比較して，草地生産においても牛乳生産においても生産性を高めながら多頭化・規模拡大を進めたという限りで，省力化と集約化を併進させ（あるいは少なくとも土地および乳牛の生産性をそれほど損なうことなく省力化を進めた），草地20ヘクタール，成牛20頭水準へと上昇していく昭和30年代後半から昭和40年代前半の局面においてはトラクター化，機械化が生産力発展の積極的な側面を担っていたということができよう。それは当時の上層農において最もよくあらわれ，先駆的なトラクター化とともに堆肥盤，尿溜の装備，サイロの装備，乳牛個体改良などでの優位性を確保し，トラクター化と集約化を併進させつつ，上層優位の生産力形成がみられたのである」。[10)]

しかし，牧草収量についても，1970年以降は停滞的に推移している。この要因の考察は次節に譲り，今までそれぞれ別個に述べてきた乳牛飼養管理労働と飼料生産労働との関連について述べておかねばならない。両者の展開がまったく独立して行なわれたわけではないからである。

第１に，技術的な関連についてである。例えば既に述べたように，ベーラーは乾草を一定の大きさに圧縮梱包することによって，飼料給与労働の節約を実現する。また図３－７に示したようにサイレージ調整過程における機械化「一貫」体系の進展は，それに対応した貯蔵施設としてのサイロの発展をも不可欠としていたのである。

わが国におけるサイロ型式の発展について要約的に述べれば次のようになろう。

戦前の小頭数飼養の段階では，サイレージ調整労働は，主として人力による刈取りと切断によってなされ，一部にカツタが用いられているという状況であり，サイレージ給与量もあまり多くはなく，タワーサイロがほとんど唯一のものであったと言ってよかった。今日に至ってもタワーサイロが最も一般的である。

しかし戦後からわが国の環境に適した各種サイレージの研究がすすみ，各種の牧草サイレージ調整が大型農家における畜力体系のモーア，レーキ，カッタの普及にともなって行なわれるようになった。例えばこの頃になると1955年頃からビニールトレンチサイロが普及をみ，また各種のプラスチックフィルムがサイレージ調整に試みられるようになった。このことは当時の化学工業の発展によるところが大きい。

トラクターの普及が本格化した1960年代の前半には，ハーベスター，ワゴン，トレーラーなど収穫調整の体系化が緒につき，バンカーサイロの活用も始まった。酪農専業経営の搾乳牛が20頭を越え，30～40頭の大型経営もまれではなくなった今日では，サイレージ調整の基軸となるトラクターが一層大型化し，自走式のハーベスターも導入され，通年サイレージ飼養方式などに対応したもっとも先進的なサイロ型式としてエアータイトサイロ（スチール気密サイロ）が普及しつつある。新酪農村の建売牧場にはこの型式のサイロが設置されている。これらのサイロと牛舎を直接結ぶ各種機械の利用により飼料給与の省力化がはかられている（図３－５－２）。

根釧地域では，大型トラクターを基軸としたサイレージ調整技術体系に対応したバンカーサイロやスチール気密サイロが大規模酪農家に普及しており，中小規模酪農家は主畜化の当初に設置したタワーサイロを基本サイロとして，草地面積の拡大に応じてスタックサイロやトレンチサイロを用いている。このようなサイロの型式と特性は表３－６のとおりである。

飼養管理労働過程と飼料生産労働過程の関連の第２は，両部門の省力化によって削減された労働力の意義についてである。草地酪農の規模拡大は乳牛飼養頭数の拡大とそれに見合った粗飼料を生

表3－6　サイロの型式と特性

区分	気密性	サイレージ品質	省力度					経済性			大規模への適応性
			踏圧の必要重要性	排汁必要の性	取り出し作業の難易埋め草	機械取り出しのサイレージの化	労力取り出し埋め草	建築費（千円）当たりサイロ一m^3	耐用年数	機械整備調整サイレージの備	
1 普通塔型サイロ	B	B	中	有	B	B	B	7～10	30	C	B
△2 スタックサイロ	D	C～D	大	無	D	D	D	0.5	1	A	C
△3 ビニールトレンチサイロ	B	B	中	有	D	D	C	0.5～1.0	1	B	C
4 バキュームサイロ	A	B	無	有	C	D	C	1.0	1	B	D
5 バンカーサイロ	C	C	大	有	B	C	C	5～7	30	C	A
6 スチール気密サイロ	A	A	無	無	A	A	A	15	30～50	D	A

注 1. 区別のA．B．C．Dの４段階は，Aほどよい。（70～300t位の規模の場合について）。
2. △印は固定サイロではないので，実際上には基本サイロとして考えられない。
3. 大原久友，高野信雄共著『放牧・乾草・サイレージ』（1971.9 明文書房）
笹島克己「サイレージサイロ」『ニューカントリー』（1977.8 夏季臨時増刊，北海道協同組合通信社）
より作成した。

産しうる土地の拡大としてすすめられる。従ってそれぞれの部門における省力化の進展が他方の拡大を可能にするという相互規定的な関係が存在したことである。根釧酪農の急速な規模拡大も以上のメカニズムを有していたのである。しかしこの点については，酪農以外の部門を廃止し，酪農部門に専門化していったという事情を無視してはならない。

今まで述べてきたように，飼養管理部門と飼料生産部門とからなる酪農の生産過程は，そのそれぞれの機械化が進められてきた。前者においては搾乳の動力化がその技術を特徴づけているが，それが牛乳搬出・出荷労働に結びつくことから，搬出・出荷労働過程における牛乳缶からバルククーラーへの移行が生産力の技術的構造を特徴づける条件になっており，他方，後者の飼料生産部門では，人力・畜力農機具から大型機械化「一貫」体系への移行のなかで牧草収穫労働の機械化が重要な位置をしめている。両部門の労働過程における技術体系の発展過程を図式的に整理すると図３－７のようになる。

今日における最先端をなす大型機械化「一貫」体系は，「新酪農村」にみられる。「新酪農村」では飼養管理過程では，パイプラインミルカー，バルククーラーに加えて，各種の清掃，給飼機械が利用されている（表３－７）。一方サイレージ調整の基軸をなすのは自走式のモーアクラッシャー自走式フォージハーベスターであり，その他にも今日の先端技術の導入が目標とされている（図３

表３－７　「新酪農村」における乳牛飼養管理過程の技術体系

項目		形態	酪農経営 I	酪農経営 II	酪農経営 III	乳肉経営（哺育・育成）	肉専経営（哺育・育成）
飼養管理部門	乳牛	畜舎	フリーストール	スタンチョン	フリーストール	スタンチョン	
		搾乳	ミルキングパーラー パイプラインミルカー	パイプラインミルカー	ミルキングパーラー パイプラインミルカー	パイプライン ミルカー	
		牛乳処理	バルククーラー	バルククーラー	バルククーラー	バルククーラー	
		牛舎清掃	糞尿混合処理	糞尿混合処理	糞尿混合処理	糞尿混合処理	
		給与粗飼料	放牧 サイレージ 乾草	放牧 サイレージ 乾草	放牧 サイレージ （予乾） 乾草	放牧 サイレージ 乾草	
		粗飼料給与	機械給飼	機械給飼	機械給飼 （自動給飼料）	機械給飼	
		方法	（サイレージ取出し機）	（サイレージ取出し機）		（サイレージ取出し機）	
	肉牛	畜舎				群飼	群飼
		給与粗飼料				放牧 サイレージ 乾草	放牧 サイレージ 乾草
		粗飼料給与				機械給飼	機械給飼
		方法				（サイレージ取出し機）	（サイレージ取出し機）
		哺乳方法				自動哺乳	自動哺乳

注　農用地開発公団根室開発事業所『根室区域農用地開発公団事業のあらまし』1976. 4。

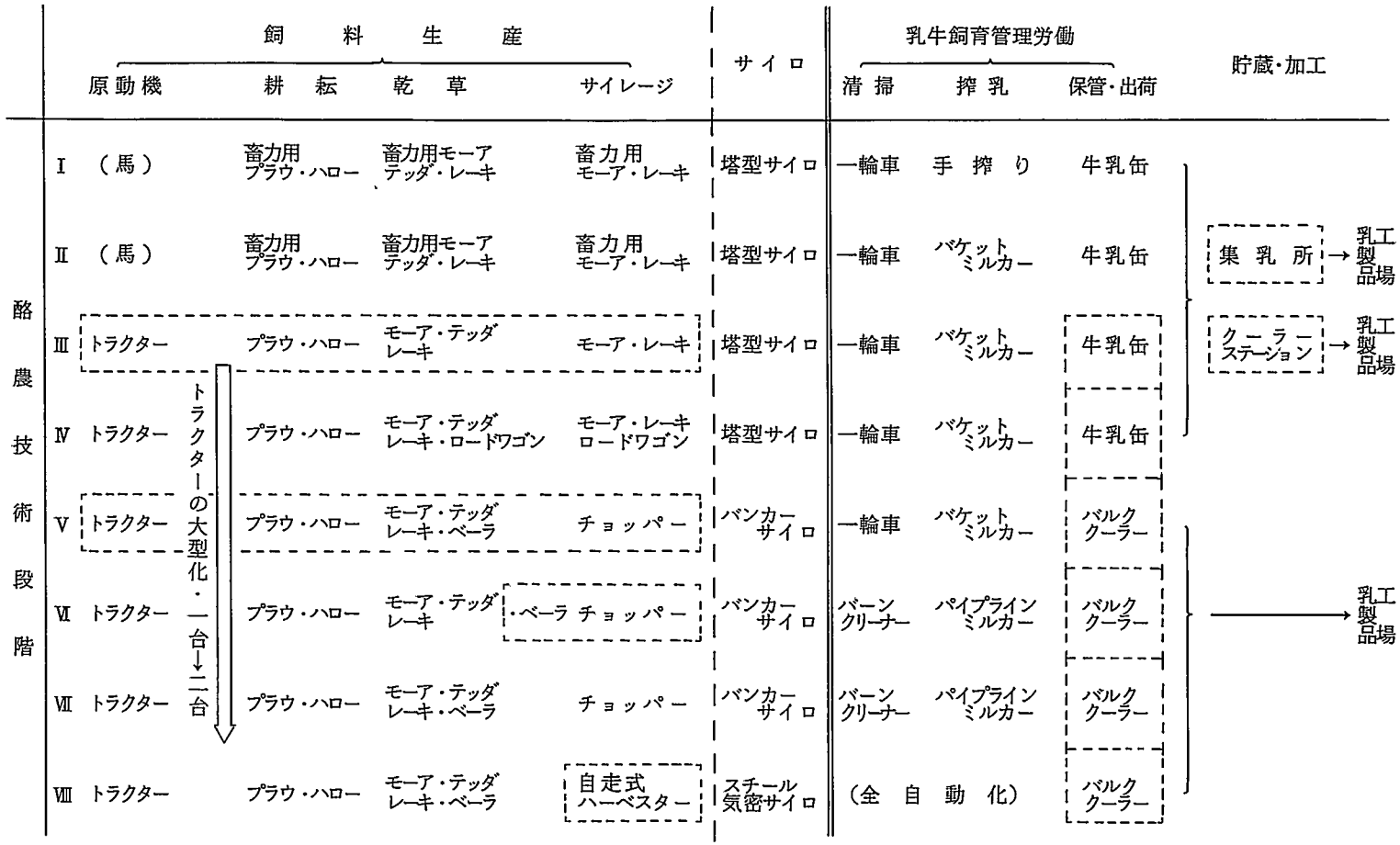
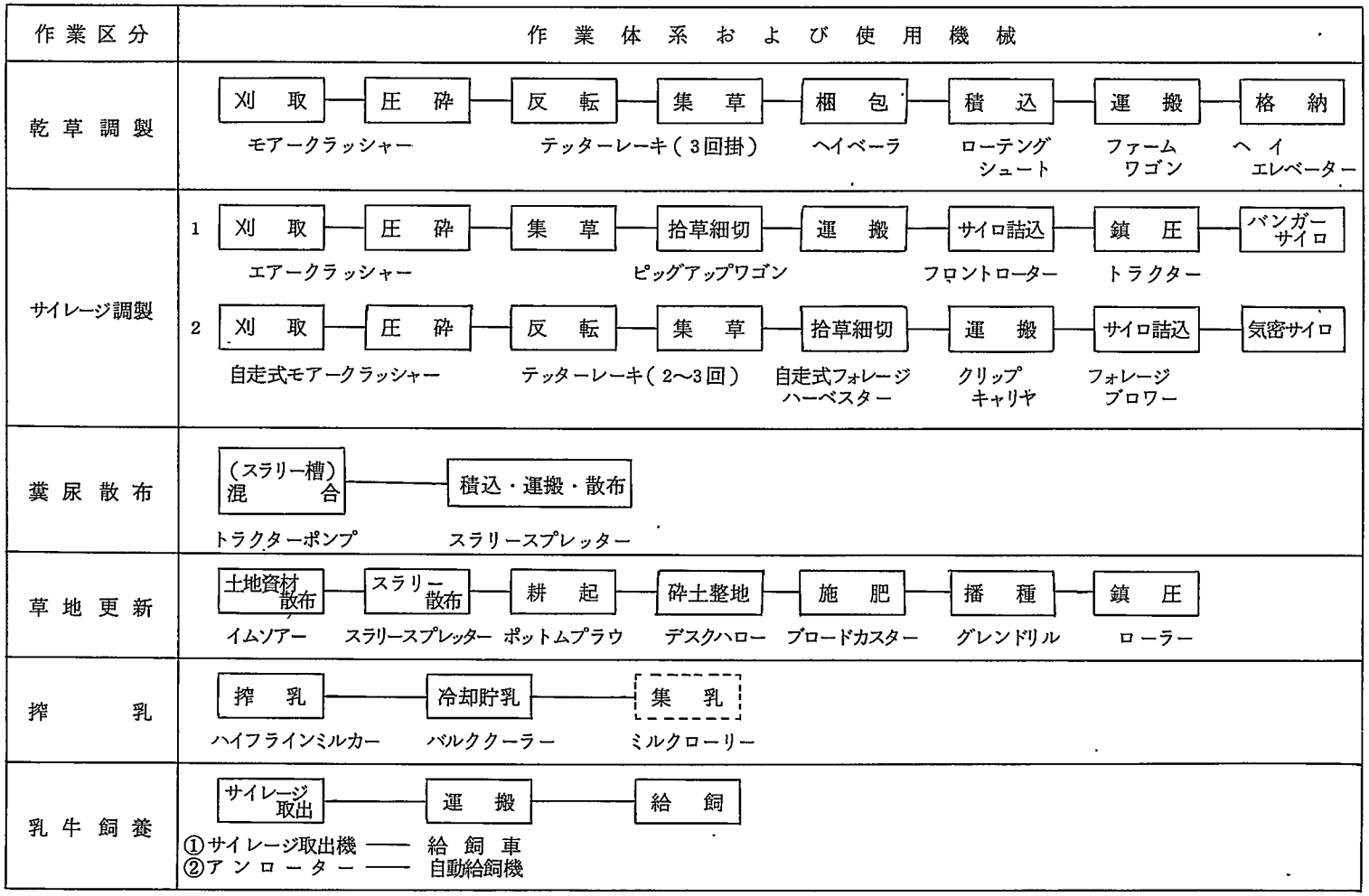


図３－７　酪農の技術体系の発展過程



注　前掲『根室区域農用地開発公団事業のあらまし』より

図3－8　「新酪農村」における各労働過程の機械体系

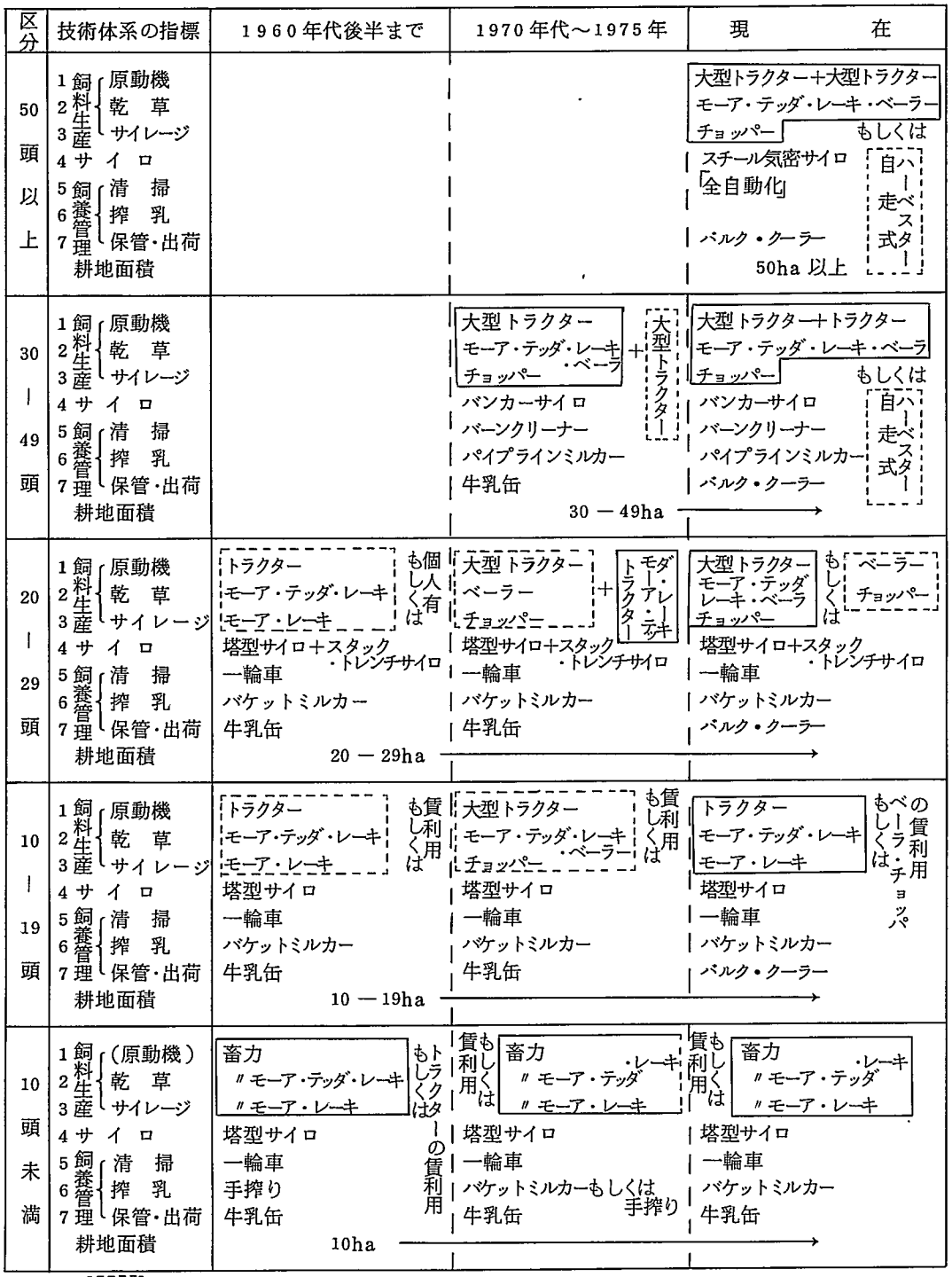


図3－9　乳牛飼養頭数規模別の酪農技術体系の発展過程（根釧・別海）

－8)。

根釧地域，別海町における酪農機械化は，1960年代以降，本格化したが，図3－9に示したようなそれぞれの時期の最も進んだ酪農機械の普及は構造改善事業をはじめとする補助・融資を含む政策的措置によって促され，それにともなう共同利用が広範に展開されている。規模拡大の急激な進展による，共同利用をめぐる諸矛盾も今日では顕在化しつつある。1960年代には，第1次農業構造改善事業について，トラクターが導入され，牧草収穫過程においてはモーア・テッダ・レーキの共同利用が上中層農家群に広がった。1960年代末から第2次農業構造改善事業が開始されると，トラクターは大型化し，共同導入についても1戸当たり台数が増え，牧草収穫過程の機械化もトラクターの馬力数の増大にともなってベーラ，フォレージハーベスター（チョッパー）の共同利用がすすんだ。これらを契機として経営規模の拡大が一層進み，酪農専業経営にトラクターの普及が一巡するようになると牧草収穫機械の個人利用が進展している。第2次農業構造改善事業では，バルククーラーの地域的導入もすすんでいる。

今日では，「新酪農村」建設事業を通じて最高水準の酪農機械の導入が行なわれており，地域の水準を引上げる役割を果たしている。

このような政策的措置による画一的な農業機械の導入が酪農民に2重・3重の投資を強制し，高能率機械の導入が一層の規模拡大を促進していることが明らかである。これは酪農機械の開発がわが国では稲作のように量産ペースにのることができず，技術体系そのものが不確定なものであり，酪農経営における導入の過程も試行錯誤的にならざるをえないことにもとづいている。機械体系に適応した規模と返済しなければならない借入金に対応する規模とのズレもこうした展開を生む要因になっている。

第2節　別海酪農生産力の構造

前節で検討したような酪農機械化の進展を基礎に展開した酪農生産力の構造を明らかにし，内包する諸問題について述べることが，この節の課題である。

1970年以降にみられる1頭当たりの搾乳量と単位面積当たりの牧草収量の伸びの停滞は，実は今日の酪農生産力構造が逢着した諸矛盾の結果でもある。

1. 土地の集中・集積の進行と土地問題，地力問題の発生

飼料基盤の拡大は，乳牛多頭化の不可欠の条件としてすすめられたが，それは2つの内容をもって進行した。

第1に，それまできわめて粗放的に利用されていた山林牧野・未墾地の草地造成が行なわれた。別海町の1967年当時の耕地面積は約2万8千haであったが，75年までに約2万2千haも増加している。9年間に1.7倍という驚くべきテンポで耕地の造成がすすみ，大部分が牧草に利用された（表3－7）。

表3－8によると国営，道営，団体営の各基盤整備事業が1966年から75年までの10年間だけで約2万4千haの実積を上げている。これは1975年現在の農家数にたいし，1戸当たり15.2haにのぼる。ほぼ10年間のうちに入植当初の各農家の所有地に匹敵する耕地の拡大・整備が進展したわけである。

第2に，主として中下層農家の没落離農の進行による，中上層農家の跡地取得による土地拡大である。

この地域の，とくに1970年前後の挙家離農の激発が単に小規模酪農経営にのみとどまらないことはあとでも触れるが，離農農家の激発こそ残存農家の経営地拡大の不可欠の条件だった。

表３－８　別海町における草地面積の推移

		1967年	1968年	1969年	1970年	1971年	1972年	1973年	1974年	1975年
耕地面積(ha)		28,120.0	22,087.0	24,719.0	35,236.3	36,002.9	39,061.9	41,077.3	43,887.0	49,625.7
同年間増加面積		6,644.3	△6,033.0	2,623.9	10,525.4	766.6	3,059.0	2,015.1	2,810.0	5,738.7
採草放牧地面積		16,335.0	25,674.6	24,746.3	11,704.3	16,388.3	14,675.6	11,732.9	10,053.7	2,723.9
同年間増加面積		△7,474.0	9,399.5	△928.2	△13,042.0	4,681.1	△1,712.8	△2,492.7	△679.2	△7,329.8
耕地および採草・放牧地	乳牛1頭当たり	1.8	1.7	1.4	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.8
	成牛1頭当たり	2.8	2.6	2.2	1.6	1.8	1.7	1.5	1.5	1.2
	トラクター1台当たり	292.5	198.0	130.2	75.3	64.7	53.3	45.0	37.8	34.3
	農家1戸当たり	22.7	25.0	27.2	25.6	31.2	32.7	32.9	34.0	33.1
耕地面積	農家1戸当たり	14.4	11.6	13.6	19.3	21.4	23.7	25.5	27.7	31.4
	基幹労働力1人当たり	6.5	5.1	5.8	10.1	8.7	9.8	10.1	11.1	13.5

注１　北海道『農業基本調査』「農業センサス」（1970・1975）より
　２　耕地面積，採草放牧地面積はセンサスと基本調査の算出の数字が異なり単純比較できないことに注意。

表３－９　別海町における土地基盤整備事業の推移
＜①草地開発事業，②農地開発事業，③構造改善事業，④公社牧場設置事業　ha＞

	1966年	1967年	1968年	1969年	1970年	1971年	1972年	1973年	1974年	1975年
総面積	1,234.4	1,792.6	1,703.2	1,830.4	2,136.5	2,746.9	2,615,3	3,135.6	3,759.9	2,849.3
国営		1,561.3 ①				73.0 ③	157.8 ④③	430.0 ④③	1,455.9 ②	1,536.9 ②
道営	80.0 ②	189.5 ②	48.8 ②	70.3 ②	164.7 ②	398.2 ②	167.7 ②	631.6 ②	273.9	301.0
団体営	1,154.4 ①	41.8 ②	1,681.4 ①	1,760.1 ①	1,971.8 ①	2,275.7 ①	2,290.0 ①	2,074.0 ①	2,030.1 ①	1,011.4 ①

注　別海町農業委員会資料より。

この地域において，酪農経営の離農が本格的にすすむのは，1960年代前半においてである。戦後，1950年代までは農家戸数が増大する方向で推移した。別海町では1961年に農家戸数がピークに達し2,620戸になっている。それまでは離農者があっても，その跡地が既存農家の規模拡大に結びつくことなく，新たな入植者や地域内の分家入植者の用地として利用された。

酪農経営と乳牛総頭数が併進するというそれまでの状況が，1960年代の前半になって様相を一変し，まず小規模酪農家の脱落を皮きりに挙家離農を激発させるようになると，その跡地は年々増大する乳牛の飼料基盤の確保のために，隣接農家の経営地拡大に供されるようになった。こうして，

この時点から農家戸数の減少の一方で，土地の集中と集積が進行するのである。

表３－10は，パイロットファーム床丹第二地区全農家の土地移動の状況を明らかにしたものである。

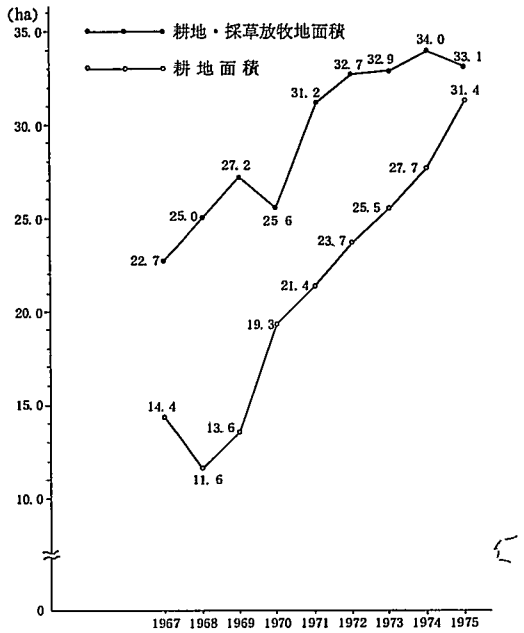
この地域の場合，当初の配分地は，ジャージ種の乳牛13頭（うち成牛10頭）の計画にたいして１戸平均19ha（うち耕地14ha）であった。当時としては，きわめて高い水準にあったが，その後の急激な多頭化の進展により，まもなく土地拡大が必要になった。

機械開墾により，入植３年目にはほぼ開墾が完了し，本格的な酪農経営の展開を始めるということになっていたために，自分の経営の未墾地を牧草畑にしていくという内包的な拡大の余地に欠けていたので，土地不足は一層深刻なものとなったのである。

したがって15年間に農家戸数が３分の１以下に減少するという激しい挙家離農の跡地を残存農家が取得しただけではなく，当初の計画の約３分の２の入植にとどまった床丹第一地区の土地をも取得しなければならなかった。

このような事情によりＢ地区調査農家のほとんどが約３キロ離れた床丹第一地区に飛び地をもっていることが，1974年のわれわれの調査では明らかになっている。

飛び地の存在により，飼料生産における機械の能率的な利用が妨げられ，夏季の牧草収穫調整労働のピークが一層激しいものとなっていたのである。現在，進められている「新酪農村」建設事業とそれと併行して実施されている別海町全域の第２次構造改善事業による交換分合は，この飛び地の解消を重要な課題としているのである（飛び地の存在は，パイロットファームほど深刻にあらわれていないが，各地区の耕地規模の大きい農家に共通したことである）。



注　各年次の「農業センサス」「農業基本調査」より

図３－10　別海町における耕地および採草放牧地面積の推移（一戸当たり）

表３－10に示されているこの地域の特徴は，乳牛成牛50頭以上層が土地所有においては下位階層を圧倒しているが，30～49頭層と20～29頭層の所有地面積にあまり顕著な差がみられないということである。このことは，パイロットファームにおける土地の外延的拡大が厳しい制約に直面し，きわめて少数の大規模経営を除いた，とくに30頭以上の酪農経営に土地不足の状況が深刻であることをうかがわせる。

以上のような構造を有しつつ，土地の外延的な拡大と内包的な拡大が同時に進行したのである。

図３－10は，別海町における１戸当たり耕地および採草・放牧地面積の推移を示したものである。1960年代の後半には，急テンポで増加していた耕地および採草・放牧地も，70年代に入るとその面積の拡大は停滞し，土地の外延的拡大が容易には進められなくなっている。また従来，粗放的に利用されていた採草地，放牧地が，トラクターリゼーションによって牧草畑になり，そのような内包的拡大が一貫して続けられてはいるものの，1975年

表3－10 パイロットファーム豊原（床丹第二）地区における土地拡大の形態

	所有地面積	配分面積	事由別増加面積					事由別減少面積					戸数
	配分面積計＋増加面積－減少面積		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
19頭以下	ha 27.0	ha 18.9	0.9 ha 美0.6	1.3 ha 美2.9	3.2 ha	1.6 ha 他1.8	ha －	ha －	1.9 ha	ha －	ha 美 2.5	ha －	5
20～29頭	34.6	19.4	4.1 美0.1	2.7 美3.0 他0.3	2.4 美0.5	6.7	0.6 他0.4	－	0.2	0.4 他0.2	1.7 美2.6	0.5	32
30～49頭	36.3＋α	18.7	4.1 美0.0 他0.0	4.3 美2.7 他0.2	2.5+α 美0.3	8.0 美0.3 他2.3	0.5 他2.8	－	0.3	0.7 他0.2	1.7 美2.7 他2.5	0.1	54
50頭以上	53.9	20.2	6.4	2.9 美5.0 他1.2	0.6 美2.4	18.2 美1.4	美2.2	－	－	美2.2	美4.4	－	8
新酪農村移転農家	－	19.1	1.0	7.9 美3.3	0.6 美1.9	7.8	－	－	－	1.5	34.3 美5.3	0.5	5
再入植農家	－	21.2	3.8	3.3 美2.5	1.0 美0.4	0.9 他10.0	他5.0	－	4.1 美1.1	17.8 他4.4	2.7 美0.4 他3.7	2.3 美1.3	11
離農農家	－	19.7	1.2 美0.2	1.2 美0.8	0.2 美0.1 他0.1	1.6 他0.2	他0.0	9.1 美0.0	2.8 美0.7 他0.1	9.3 美0.2	2.0 美0.2 他0.2	0.4 美0.2 他0.2	68
不明	－	18.1	5.4	2.3 美2.3	1.6	0.3 他3.7	0.7 美1.5	－	－	－	4.3 美2.3	－	3

注 1. D,F豊原地区に入植した187戸の所有地について，入植時点から1970年3月にかけての移動状況を①売渡進達書(農地法66条)及び売渡通知書(同67条)，②登記簿謄本及び土地台帳(P.F農協作成)，③入植者台帳(道開拓課作成1964年)，④農地法3・5・73条統制実績の資料をもとに集計。

2. A：計画変更(1965年11月承認)にもとづく追加配分で得た土地のうち農地法72条による国の買戻の後に配分された離農跡地。ほとんどは豊原入植者の離農跡地であるが，一部美原等のものもある。
B：Aと同様に追加配分で得た土地だが，こちらは未配分地。主に，美原地区と，豊原地区南部の「床丹南」に所在する。
C：農地法73条の許可を得て所有権を取得した土地。
D：農地法3条の許可を得て所有権を取得した土地。
E：上記A～D以外の事由（形態）で取得した土地，及び取得事由の不明な土地。
F：農地法72条より国に買戻された土地。この土地は，全て，その後の追加配分のフアンドになった。
G：農地法73条に許可を得て所有権を移転した土地。
H：農地法3条の許可を得て所有権を移転した土地のうち，次のIを除いた土地。
I：同じく3条許可による移転であるが，北海道農業開発公社に所有権を移転した土地。
J：上記F～I以外の事由で所有権を移転した土地，及び移転事由の不明な土地。
なお上記C,D,E,G,H,Jの相手先は，ほとんど豊原地区入植者であるが，一部地区外のものもいる。とくにDについては，地区外農家の場合が多々ある。

3. 面積表示の前に「美」とあるのは，その面積分が「美原」地区に，「他」とあるのは「美原・豊原以外の地区」に所在することを示す。

4. 豊原地区入植者187戸の所有地の動態について総括すれば，配分面積3661.1ha，増加面積3445.5ha（内訳－A：587.4 B：979.7 C：322.7 ＋α D：1247.7 E：298.0）減少面積3072.8ha(内訳－F：624.5 G：342.6 H：1023.1 I：957.7 J：124.9)所有面積4033.8ha＋α(αは不明分)。

5. 全国農地保有合理化協会「中核農家を軸とする農業構造変動の実態と方向（畑作地帯）」1976年3月，この中の集計表を引用者が規模別にくみかえ，算出した。

の時点ではその余地もきわめて限られたものとなっていることがわかる。

これにたいして乳牛頭数はこの間耕地の拡大を上まわって増加しており，1967年の時点では成牛1頭当たり 2.8 ヘクタールあった耕地面積は1975年には 1.2 ヘクタールにまで減少している。1頭当たりの耕地面積の減少を克服しうる土地利用の集約化がすすむならばこのこと自体問題とはならないのであるが，急速な規模拡大によって必ずしもそうなっていない。牧草の反収は1970年以降は 3,000kg で停滞しているのである。

こうした中で個別酪農家の粗飼料の不足状況が生まれていることが指摘されている。南根室地区農業改良普及所が1972年に実施した基礎飼料確保状況調査結果（表3－11）によれば，根室管内の酪農経営 297 戸のうち基礎飼料充足率が80%以下の農家が年間で25.9%，冬期では35.0%に達する。なおこの調査によると成牛1頭当たりの草地面積は，多頭飼養農家が多い戦前入植地域の計根別，上春別各農協管内農家やパイロットファーム農家でとくに小さくなっており，外延的・内包的拡大の余地をもつ戦後入植地域で大きくなっている。このことは年間の基礎飼料の充足率についても同様な特徴があらわれている（冬期の場合は，搾乳量自体が少なく，その経営それぞれの考え方とサ

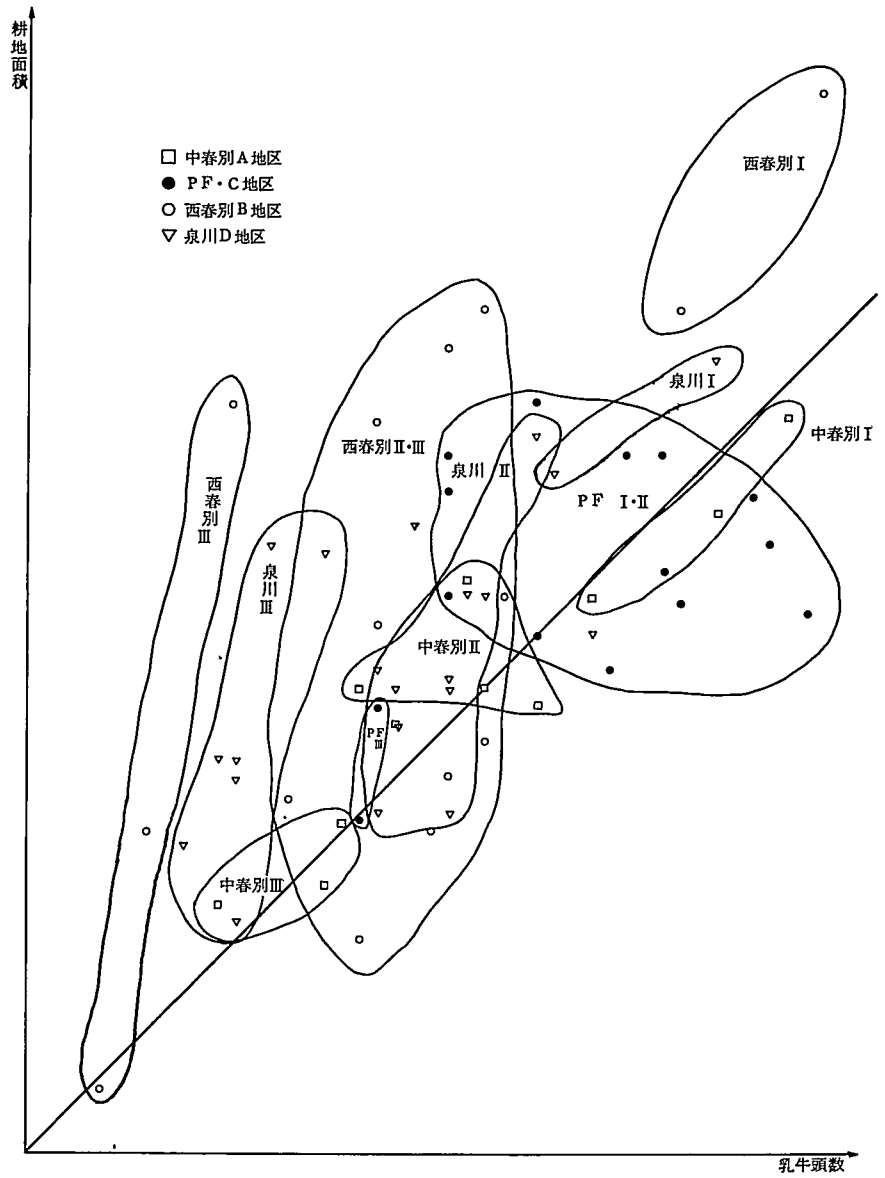
表3－11　各農協管内別基礎飼料確保状況調査結果（1972年）

	調査戸数	草地面積 成牛一頭当たり	基礎飼料充足率 一年間	基礎飼料充足率 冬期	基礎飼料充足率分布 年間 70%以下	年間 71～80%	年間 81～99%	年間 100%以上	冬期 70%以下	冬期 71～80%	冬期 81～99%	冬期 100%以上	備考
中春別	26	1.08	90.0	76.5	1 3.8%	5 19.2%	9 34.6%	11 42.3%	4 15.4%	7 26.9%	11 42.3%	4 15.4%	戦前入植の多い酪農地域経営
計根別	16	0.95	83.6	82.0	2 12.5%	5 31.3%	6 37.5%	3 18.7%	4 25.0%	5 31.3%	5 31.3%	2 12.5%	
上春別	44	0.94	78.0	77.0	14 31.8%	9 20.5%	20 45.4%	1 2.3%	9 20.5%	11 25.0%	17 38.6%	7 15.9%	
別海	90	1.00	95.9	95.5	4 4.4%	7 7.8%	47 52.2%	32 35.6%	6 6.7%	18 20.0%	35 38.9%	31 34.4%	戦後入植地域
西春別	25	1.02	91.0	83.0	0	4 16.0%	17 68.0%	4 16.0%	2 8.0%	6 24.0%	15 60.0%	4 16.0%	戦前入植が混在する戦後入植地域
P F	40	0.92	89.8	86.4	3 7.5%	5 12.5%	24 60.0%	8 20.0%	6 15.0%	8 20.0%	18 45.0%	8 20.0%	根釧パイロットファーム
西春別（開）	11	1.16	93.0	87.0	0	0	8 72.7%	3 27.3%	1 9.1%	0	6 54.5%	4 36.4%	戦後入植酪農地域経営
泉川	17	1.18	97.9	80.3	1 5.9%	3 17.6%	8 47.0%	5 29.4%	5 29.4%	6 54.5%	2 11.7%	4 23.5%	
根室	28	1.38	104.0	107.6	0	0	9 32.1%	19 67.8%	2 7.2%	4 14.2%	5 17.8%	17 60.7%	根室市
合計	297	1.03	91.0	86.5	25 13.1%	38 12.8%	148 49.8%	86 29.0%	39 13.1%	65 21.9%	114 38.4%	79 26.6%	

注1　成牛は換算頭数で計算
　2　南根室農業改良普及所資料より

イレージ調整の機械体系の装備状況と関わっていると思われる)。

われわれが調査を実施した酪農家についても同じ傾向が看取し得る。前述の改良普及所の調査においては，成牛1頭当たりの平均草地面積は1ha強であり，この地域の酪農経営自体，成牛1頭につき，草地1haを目標においている。しかし図3－11によると，とくに30頭以上の多頭飼養農家にそのような意味での均衡を欠いたものが多く，しかも大部分が戦前入植のA地区とパイロットファームの農家であり，逆にC地区では上位階層農家が土地拡大を先行させていることが明らかにされている。



注　「農業基本調査」個票より作成

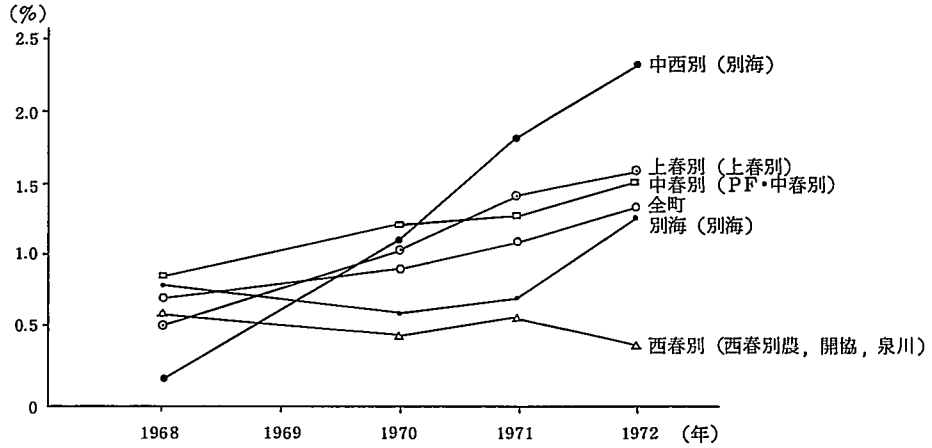
図3－11　別海町各地区調査農家における乳牛頭数と耕地面積の相関

ここでこのような土地不足一粗飼料不足の解決をめぐる，今日の肥倍管理部門のトラクター化の意義と問題点を解明しておく必要がある。

トラクターリゼーションによる集約化と省力化の併進によって，60年代後半の牧草反収の増大がみられた。このような土地生産性の向上の主な要因となったのは，化学肥料の大量投入と刈取り回数の増大であり，土地面積の拡大を進めつつこれらが追求されたためである。したがって収奪肥料分がやっと補給される程度であり，堆きゅう肥の充分な投入と草地の定期的更新などを内容とする本格的地力再生産体系が確立されていたわけではない。

今日土地の外延的な拡大と内包的拡大とが二つながら困難になるなかで，草地の地力問題を新たなかたちで生みだしている。

図3 −12は塩沢照俊氏が作成した別海町の各家畜共済診療所ごとの産前産後起立不能症発生率の変化を示す。草質の低下を原因とするとみられる乳牛の疾病が増加していることがわかる。ここでは地力の低下が牛の健康悪化となって現われている。



注 1. 塩沢照俊「草地酪農の経営構造」，(『北海道農林研究』道立総合経済研究所 48. 1975. 3 より)
2. （ ）は各診療所が担当する地区の農開協である。

図3 −12 別海町各家畜共済診療所ごとの産前産後起立不能症発生率

$$\left(\text{発生率}=\frac{\text{診療件数}}{\text{共済加入頭数}}\right)$$

産前産後の起立不能症は，窒素・カリ多投型の施肥によって土壌のマグネシゥムやカルシウムの不足状態が生まれ，ミネラルのバランスをくずした欠陥牧草が牛に給与されていることに主要な原因があると考えられている。

前述したような土地不足が草地の更新を実施しうる余裕を個別酪農経営から奪い，定期的な更新が制約され，同時に堆きゅう肥の土地環元についても敷料不足に加えて労働力不足の問題から充分に行ない得ない状況がある。地力の低下はこうした問題に起因しているのである。

起立不能症の発生率の推移を各地域毎にみると，戦前入植農家の多い中西別，上春別，別海，中春別と根釧パイロットファームをうけもつ診療所で発生率の増加がみられる。これらの地域は多頭化が進展して，土地拡大が行詰まり，自給飼料の不足傾向が生まれつつある。一方，戦後開拓農家が多く，未墾地を多く残し，土地拡大が相対的に容易だった地域での発生率が低くなっている。

以上に述べたように，多頭化→土地拡大の制約→化学肥料の大量投入（機械化）→草質の低下→乳牛の健康破壊という事態が展開しているのであり，今日の農業技術体系の歪みの一典型を表して

いる。[11)]

2. 酪農における労働力とその編成

今日のトラクターを基軸として展開してきた生産力構造がもつ，もう一つの重要な問題点は，酪農経営の規模拡大が，乳牛頭数と草地面積の拡大を同時併行的にすすめることにより展開されてきたため，乳牛飼養管理労働と飼料生産労働の競合関係が激化してきたことである。その点について以下に検討したい。

別海町における労働力構成の展開をみると1960年代後半から今日まで，酪農経営1戸当たりの家族労働力は，2.7人から3.0人へ推移しており，年間従事日数が150日を越える基幹的労働力についても2人を上まわっている。酪農経営の規模拡大にともない，保有する家族労働力は全体として増加傾向にある（表3－12）。

表3－12　別海町における農業労働力の推移

		1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
農家一戸当たり労働力	農従者（人）	2.7	2.7	2.6	3.0	2.9	2.8	2.9	2.9	3.0
	うち150日以上従事者（人）	2.2	2.3	2.3	1.9	2.4	2.4	2.5	2.5	2.3
雇用労働力	常雇導入農家数	29	26	21	17	23	34	20	44	30
	臨時雇導入農家数	221	440	1,271	510	416	451	416	379	430
	同1戸当たり延べ人数	43.6	43.0	19.0	50.8	53.8	54.3	57.0	53.2	61.2

注　各年次の「農業基本調査」「農業センサス」より

一方，雇用労働力をもつ農家は，ほぼ3分の1の農家に達しており，常雇をもたない農家についても，搾乳牛30～40頭以上の上層農家には，年間のべ2カ月程度の臨時労働が雇用されていると考えられる。根釧地域においては，この雇用労働力は，いわゆる実習生とよばれる特殊な低賃金労働力に依存しているのである。

家族労働力と雇用労働力のこのような状況は，この間の規模拡大進展の結果，家族労働力2～3人が常時必要であり，大規模経営では最も繁忙な夏季の牧草収穫労働の時期の臨時雇用がトラクターを中軸とした労働編成を維持するうえに不可欠になったことをしめす。

草地酪農における農業労働は，既に述べたように，乳牛飼養管理と飼料生産の2部門の労働過程に大別される。前者は主として牛舎内労働として行なわれ，後者のうち最も主要な労働は牧草収穫調整であり，これはむろん圃場労働として行なわれる。

乳牛と草地の拡大が急速にすすんだ今日の段階では，同一経営の内部において両部門の労働過程，とくに夏期の数カ月にわたる牧草収穫労働と牛舎内の労働との関係を配分・調整することが，きわめて重要な課題となっている。また飼養管理労働に即して述べると，放牧時間が長く，飼料給与労働が少ない夏季よりも，舎飼時間が長く，飼料給与と清掃に時間を要する冬季に労働時間が長い。

このような両部門の労働過程の関係を前提に，朝夕2回の搾乳，給飼，糞尿処理などで構成される牛舎内労働は個別作業で行なわれ，牧草収穫調整労働は共同作業と個別作業が併存している。[12)]

夏季には，通例男子基幹労働力が圃場でトラクターやトラックの運転に従事して牧草収穫労働に専従する一方，女子基幹労働力は牛舎での飼養管理労働を担当しながら，牧草収穫においては人力部門の補助労働にも従事するという家族労働の分業と協業が行なわれ，これが両過程の機械化の進展と家族労働力の内部構成の変化に対応しつつ展開している。

表３－13は，泉川Ｄ地区における乳牛飼養管理労働の様相を示したものである。1970年から1975年の間に限ってみると，飼養管理に要する時間が減少していると回答した農家は少なく，わずかにＤ－９の夏季の所要時間とＤ－22の夏・冬の時間が減少しているにすぎない。

Ｄ－３のように，この間にパイプラインミルカーとバーンクリーナーが導入されているのにもかかわらず，全体の時間は減少していないと答えているものがある。Ｄ－３ではこの５年間に搾乳牛が26頭から35頭に増加していることに示されるように，多頭化の進展により，新しい省力技術の採用をもってしても全体の労働時間の増大は免れないというのが趨勢であった。

例外的なＤ－９とＤ－22の場合は，前者が放牧方法の変化により，夏の舎飼時間が減少して清掃に要する時間が減少したことと，後継者（長男）が高校を卒業して酪農労働に専従できるようになったことによる。また，後者は1972年に牛舎を改築し，牛舎内労働を合理的に行なえるようになったことが飼養管理に要する時間の削減の要因になっている。

前表では飼養管理労働時間が不正確なので「生産費調査」によって，多頭化と飼養管理労働時間の変化の関係を検討してみよう（表３－14)。搾乳牛１頭当たりの年間総労働時間は既に述べたように，70年代に入ってからそれまでの減少傾向がやや停滞ぎみに推移しており，生産費調査の対象農家が各頭数規模群のなかでも頭数の多い農家への比重を高めているので，各頭数規模別の年間労働時間は決して減少してはいない。一方，泉川Ｄ地区の各農家の1970，75各年の乳牛頭数の変化にみられるように，年々の多頭化によって，年間総労働時間は増えざるを得ない（表３－13によれば，1972年に25頭だった酪農家が1974年に30頭に搾乳牛を増やしたとき，年間総労働時間は3,972時間から4,719時間になり，750時間も増加することになる)。

表３－14　頭数規模別の年間乳牛飼養管理労働時間（１戸当たり）

	10～14頭	15～19頭	20～29頭	30頭以上
１９７０年	2,934	3,652	4,112	4,032
７２	2,604	3,270	3,972	4,800
７３	2,616	3,115	4,049	4,042
７４	2,667	3,062	4,089	4,719

注１．「牛乳生産費調査」より算出
　２．北海道について

また，最近のバルククーラーの全地域的，全階層的な導入の理由ともなっている乳質規制の強化によって乳牛管理に注意を払わなければならなくなったことも，実際の労働時間の減少がすすまない要因になっている。Ｄ－３，Ｄ－６農家は，それぞれ「細菌数に注意しなければならないので，洗浄に時間がかかる」「乳質検査が厳しく，洗浄にかかる時間が増えた」と述べている。またＤ－12 農家も「細菌数が増えると，奨励金がつかないので気をつかうことが多い」と精神的負担が増加していることを指摘している。

乳牛飼養管理労働の変化のもう一つの重要な特徴は，その労働編成の変容がすすんでいることである。Ｄ－４，Ｄ－７，Ｄ－９，Ｄ－11では後継者によるこの部門の婦人（経営主の妻）との交替が進展している。

もちろん調査農家のほとんどが収穫労働の時期には男子が圃場に早朝から出かけ，婦人が牛舎内労働を主に担当するのであるが，後継者の労働力がより基幹的になるのに応じて婦人が牛舎内労働においても補助的な性格を強めているという事例である。

次に同じ泉川D地区における牧草収穫調整労働の状況についてみよう。

図3－12は，この地区の調査農家が牧草収穫調整労働をどのような機械体系にもとづいてすすめているかを示したものである。

現在では，賃利用も含めてD地区の全農家（D－13，D－22は不明）が収穫調整労働にトラクターを利用している。これにより，単位時間当たり作業量は大きく増大し，貯蔵用の大量のサイレージの確保も可能になったのである。ほとんどの農家で，1970年と76年を比較して，サイレージの量が乾草を上まわる増加を示している。

現段階の機械体系と労働編成の特徴を指摘するならば，次の諸点をあげることができる。

(1) 乾草作業は，モーア-テッダ-レーキ-ベーラ で行なわれる場合が多く，一部に ロード・ワゴン をサイレージ作業と併用しているものがみられる（D－8，D－19）。また乾草作業を自分の経営では，一切行なわず，全量購入によっている事例もある（D－2，D－6）。

(2) サイレージ作業は， フォレージハーベスター（チョッパー）や ロード・ワゴン が用いられている。しかし，サイレージを乳牛にまったく給与せず，乾草作業に一本化している事例もみられる（D－3，D－7）。

(3) 共同作業はサイレージ作業により多くみられ（D－2，D－12，D－18，D－21）天候の関係で日程の調整が難しい乾草作業では少ない（D－11の1戸だけ）。サイレージ作業の共同は，ハーベスター の共同利用を中心に，乾草作業の共同は ベーラ を中心に行なわれている。

(4) D地区では，賃利用が広範に広がっており（この事情は後に触れる），トラクターを所有せず全面的に委託するもの（D－6，D－14，D－21）と乾草作業においてトラクターと ベーラ のセットにより梱包作業を部分的に委託するものとがある（D－10，D－12，D－16，D－17，D－18，D－21）。

(5) 機械化「一貫」化が進展し，人力部分が減少しているが，刈取り牧草の拾い上げ（乾草作業）と収納庫やサイロへの搬送労働が依然機械化が進んでいない。こうした人力部分は，労働過程に占める相対的位置は低下したものの，経営規模の拡大＝牧草畑の拡大の結果，全体としては増加している。

(6) 後継者がトラクターを運転し，最も重要な役割を果たしている場合が多い，経営主も含め男子労働力が基幹的な役割を果たしており，婦人は人力部分を補助的に担当している。泉川D地区の場合は，D－7，D－11のようにまったく男子労働力だけで牧草収穫調整過程を行なう農家がみられる。

共同作業の場合，一般に1農家2名の労働力の提供が要請され，機械作業を行なうことができる男子が出役するので，後継者が成長している酪農家では，婦人は自分の家以外の共同作業には，多くの場合参加することがない。従って婦人の集団労働の機会はきわめて少なく，機械化の遅れた部分を担当したり，精神的負担の大きい機械作業の補助を勤めたりしながら，労働負担を増大させている。

図3－13と図3－14は，乾草作業，サイレージ作業の労働編成が機械化の進展によって，どのように変化しているかを明らかにしようとしたものである。両過程ともこの10年足らずの間に，共同作業と賃刈りの関係を入りくませながら，目まぐるしく変化していることがわかる。

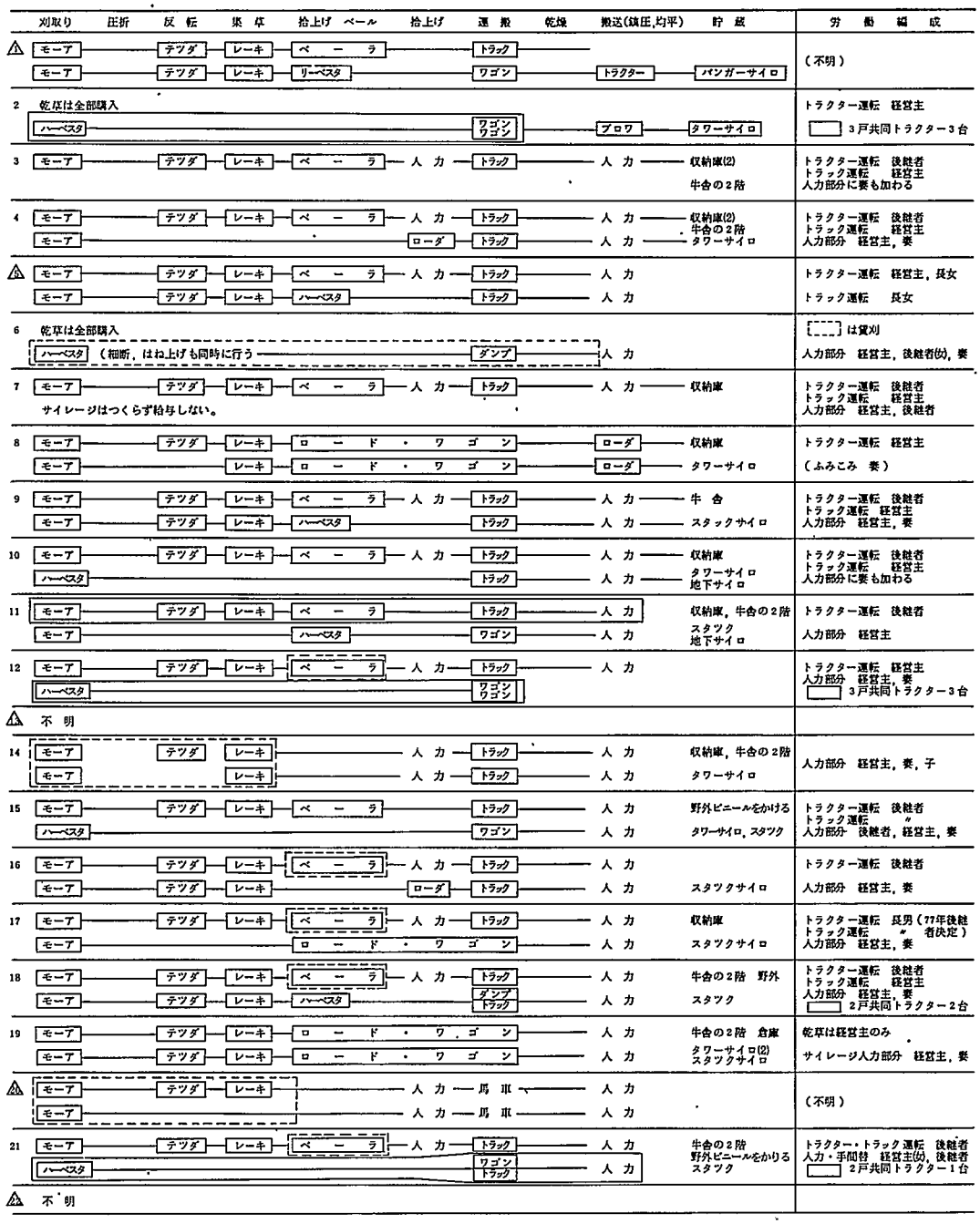
表3－13　乳牛飼養管理労働の変化

農家番号	1970年当時の乳牛飼養管理労働		1975年(ないし76年)の乳牛飼養管理労働		変化の概要	搾乳牛頭数		換算年間労働時間(女)<時間>	
	就業する家族労働力	労働手段 搾乳, きゅう肥搬出, 給水掃除	就業する家族労働力	労働手段 搾乳, きゅう肥搬出, 給水掃除		1970年	1975年	1970年	1975年
D-1	経営主 妻 父母	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	経営主 妻	パイプラインミルカー バーンクリーナー ウォーターカップ	パイプラインミルカーが1976年に，バーンクリーナーが1975年に導入	22	35	3,498	3,920 (1,540)
D-2	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	※ 1977年にバーンクリーナー，を入れ，将来的にはパイプラインミルカーも入れる予定	17	30	3,825	3,360 (1,320)
D-3	経営主 妻 (ときどき)女	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ (1966年に設置)	長男 妻 女	パイプラインミルカー バーンクリーナー ウォーターカップ	パイプラインミルカーは1973年に，バーンクリーナーは75年に導入，細菌数に注意するので洗浄に時間がかかる。労働力が増えたので，1頭当りの時間は減っている。	26	35	4,134	3,920 (1,540)
D-4	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ (1966年に設置)	経営主 男	バケットミルカー 2台 一輪車 ウォーターカップ	頭数が増えただけ労働時間が増加した。	21	28	3,339	4,508 (1,820)
D-5			経営主 妻 長女	バケットミルカー 3台 一輪車 ウォーターカップ		20	24	3,180	3,864 (1,560)
D-6	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ (1969年に設置)	経営主 長女 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	頭数が増えたことと，乳質検査が厳しく，乳缶など器具の洗浄にかかる時間が増えた。	8	22	2,176	3,542 (1,430)
D-7		バケットミルカー ウォーターカップ	経営主 長男	バケットミルカー キヤリヤ ウォーターカップ	キヤリヤは1973年に導入，ベーラーを利用しているので，乾草の給与時間は減少したが，頭数が増えているので，労働時間は変わらない。	16	25	3,600	4,025 (1,625)
D-8	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ (1968年に設置)	経営主 妻	バケットミルカー 2台 キヤリヤ ウォーターカップ	頭数が増えている(乳缶の数では，夏10→15本，冬7→7～8本に)ので，労働時間は増加	11	18	2,475	2,105 (1,170)
D-9			経営主 長男	バケットミルカー 2台 一輪車 ウォーターカップ	ウォーターカップは1974年に，設置，夏季の労働時間の減少したが，放牧のし方が変わったため，ミルカーの細菌の消毒がうるさくなった。	13	25	2,925	4,025 (1,625)
D-10	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ (1961年に設置)	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	冬はサイレージ，乾草運搬に時間がかかる。 牛乳搬出が馬からトラクターに頭数が増加しているので，労働時間が増えた。	21	22	3,339	3,542 (1,430)
D-11	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ (1967年に設置)	経営車 男	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	頭数が増えた分だけ，労働時間が増加	13	20	2,925	3,220 (1,300)

表3－13 （続き）

農家番号	1970年当時の乳牛飼養管理労働		1975年(ないし76年)の乳牛飼養管理労働		変化の概要	搾乳牛頭数		換算年間労働時間(女)<時間>	
	就業する家族労働力	労働手段 搾乳 清掃，きゅう肥搬出 給水	就業する家族労働力	労働手段 搾乳 清掃，きゅう肥搬出 給水		1970年	1975年	1970年	1975年
D-12	妻 経営主	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	妻 経営主	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	細菌数が増えると，奨励金がつかないので，気をつかうことが多い。	17	25	3,825	4,025 (1,625)
D-13	経営主 長男 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	経営主 長男 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ		13	21	2,925	3,381 (1,365)
D-14	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	経営主 妻 次男	バケットミルカー2台 一輪車 ウォーターカップ	労働時間に含まれない〝精神的労働〟が多い，放牧した牛がバラ線を破ったりしないかと家の中から見ている。	22	25	3,498	4,025 (1,625)
D-15	経営主 長男 妻	バケットミルカー 一輪車	経営主 長男	バケットミルカー 一輪車	時間的には変化していない。 ウォーターカップなし。	10	17	2,250	3,094 (1,105)
D-16	経営主 妻 長男	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	経営主 妻 長男	バケットミルカー2台 一輪車	ウォーターカップなし	10	15	2,250	2,730 (975)
D-17	経営主 妻 長男	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	経営主 妻	バケットミルカー2台 一輪車 ウォーターカップ		15	14	3,375	2,744 (994)
D-18	経営主 妻 長男	バケットミルカー 一輪車	経営主 長男 妻	バケットミルカー2台 一輪車 ウォーターカップ	ウォーターカップを1971年に導入，労働時間は頭数に応じて増えている。	12	17	2,700	3,094 (1,105)
D-19	経営主 妻	バケットミルカー 一輪車 ウォーターカップ	経営主 妻	バケットミルカー2台 一輪車 ウォーターカップ		15	15	3,375	2,730 (975)
D-20	経営主 妻	手搾り 一輪車	経営主 妻	手搾り 一輪車	ウォーターカップなし	10	14	2,250	2,744 (994)
D-21	長男 経営主(女) (ときどき次男)	バケットミルカー 一輪車	長男 経営主(女)	バケットミルカー2台 一輪車 ウォーターカップ	ウォーターカップを1972年に導入，ベーラーの梱包牧草を与えており，冬の給与が楽になった	8	13	2,176	2,548 (923)
D-22	経営主 妻	バケットミルカー2台 一輪車 ウォーターカップ	経営主 妻 長男	バケットミルカー3台 一輪車 ウォーターカップ	70年当時は，牛舎がせまく，時間がかかった，72年に改築，バケットミルカーも72年に1台増えた。		28		4,508 (1,820)

注 1976，77年にききとり，作表，換算は「生産費調査」から。



注 1. 搬送，鎮圧，均平作業は人力とトラクター作業が併在する場合が多い。

（ローダ等） は賃刈（トラクター協議会の規定により）

大きなわく は共同作業

2. △印は1976年調査，それ以外は1977年調査。

図 3 —12 牧草収穫調整労働体系（酪農機械体系と労働編成）

（上は乾草作業　　下はサイレージ作業）

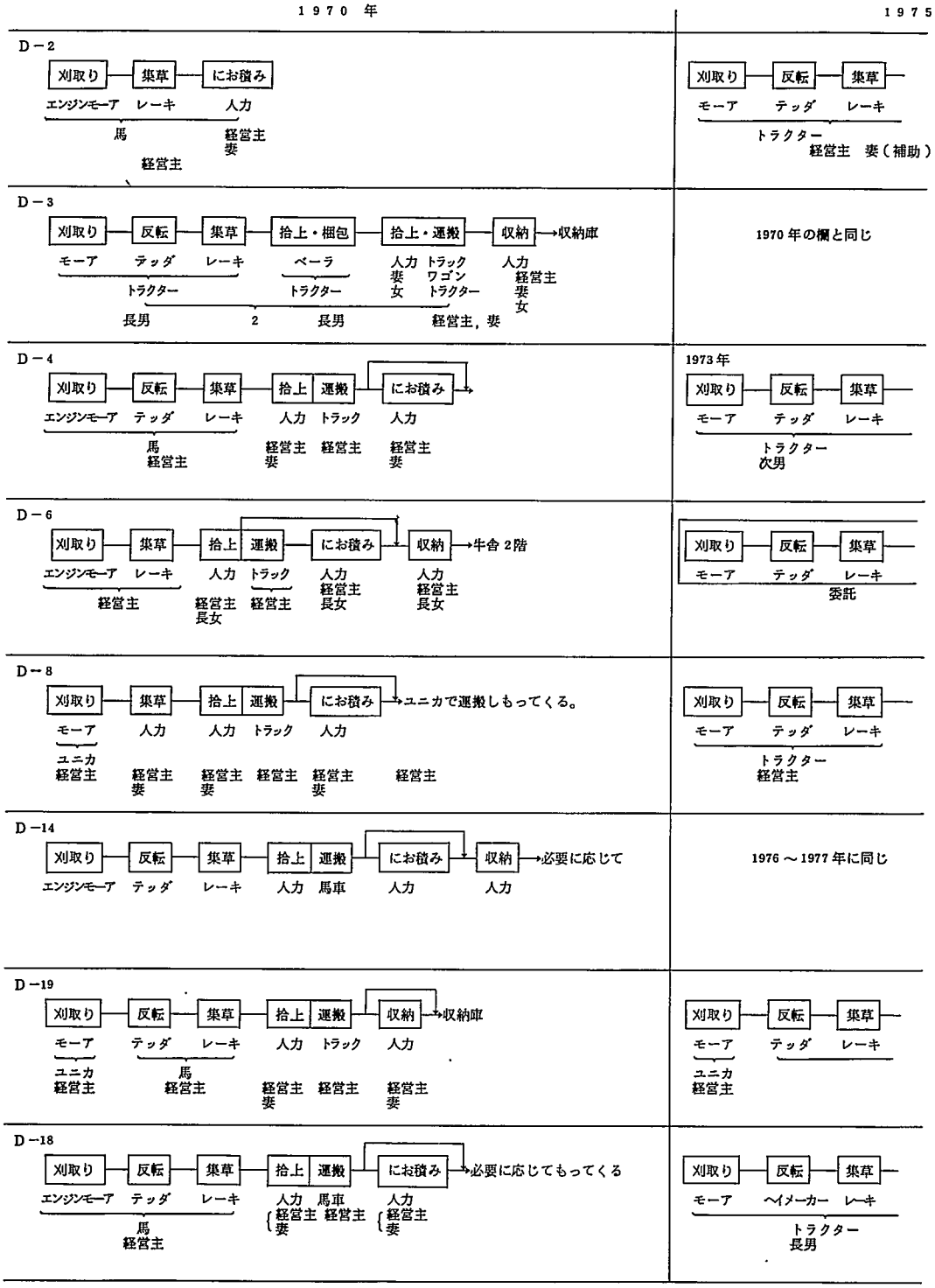


図 3 －13　乾草作業の労働

年	1976年～1977年
にお積み ヘイホーク	な　し
	刈取り(モーア)－反転(テッダ)－集草(レーキ)：トラクター2台／拾上・梱包(ベーラ)：トラクター1台／2台 － 拾上(人力)・運搬(トラック) － 収納(人力) →収納庫 牛舎2階
拾上・梱包(ベーラ)(人力 妻) － 拾上・運搬(トラック 経営主) － 収納(人力 経営主 妻) →収納庫	刈取り(トラクター 次男)－反転－集草－拾上・梱包(ベーラ 2戸共同)－拾上・運搬(人力 トラック 経営主) － 収納(人力) →収納庫
拾上・梱包(ベーラ 経営主 長女) － 拾上・運搬(人力 トラック 経営主)	全量購入
拾上・運搬(人力 ユニカ 経営主 妻) － にお積み(人力 経営主 妻) →ユニカで運搬	刈取り(モーア)－反転(テッダ)－集草(レーキ)－拾上・長切(ロードワゴン)－運搬(ロードワザン トラクター 経営主)－収納(人力 経営主 妻) →収納庫
	刈取り(モーア)－反転(テッダ)－集草(レーキ)：委託 － 拾上・運搬(人力 トラック)－収納(人力) →牛舎の2階 収納庫
拾上・長切(ロードワゴン)－運搬(ロードワゴン トラクター 経営主)－収納(人力 経営主 妻) →収納庫	1975年と同じ
拾上・運搬(ローダ トラック 経営主)－収納(人力 経営主 妻 長男) →ばら乾草 野外に積んでおく	刈取り(モーア)－反転(ヘイメーカー)－集草(レーキ トラクター 長男)－拾上・梱包(ベーラ 委託)－拾上・運搬(人力 長男 トラック 経営主)－収納(人力 経営主 妻 長男) →牛舎の2階 野外につむ

編成（泉川D地区の事例）

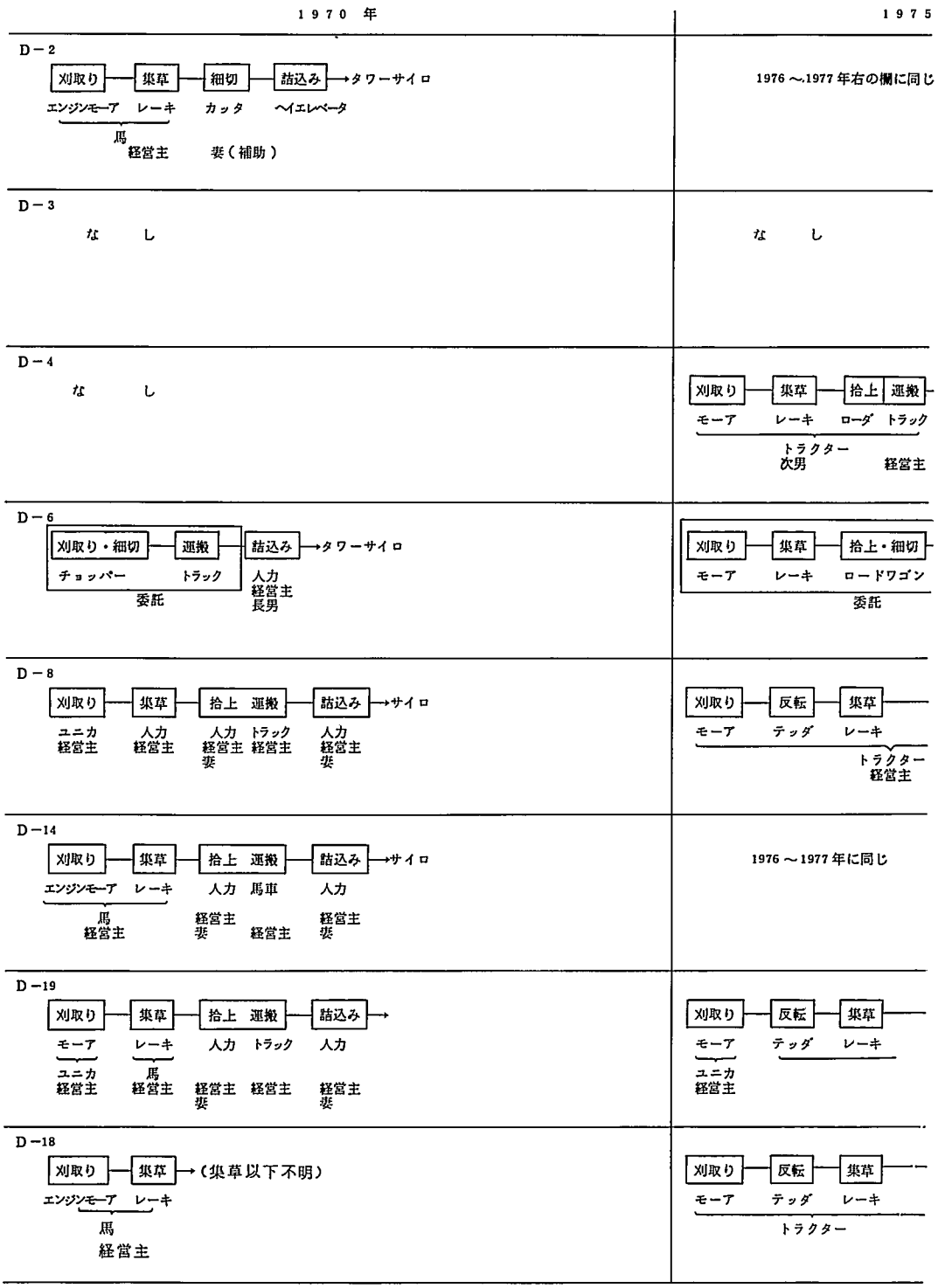
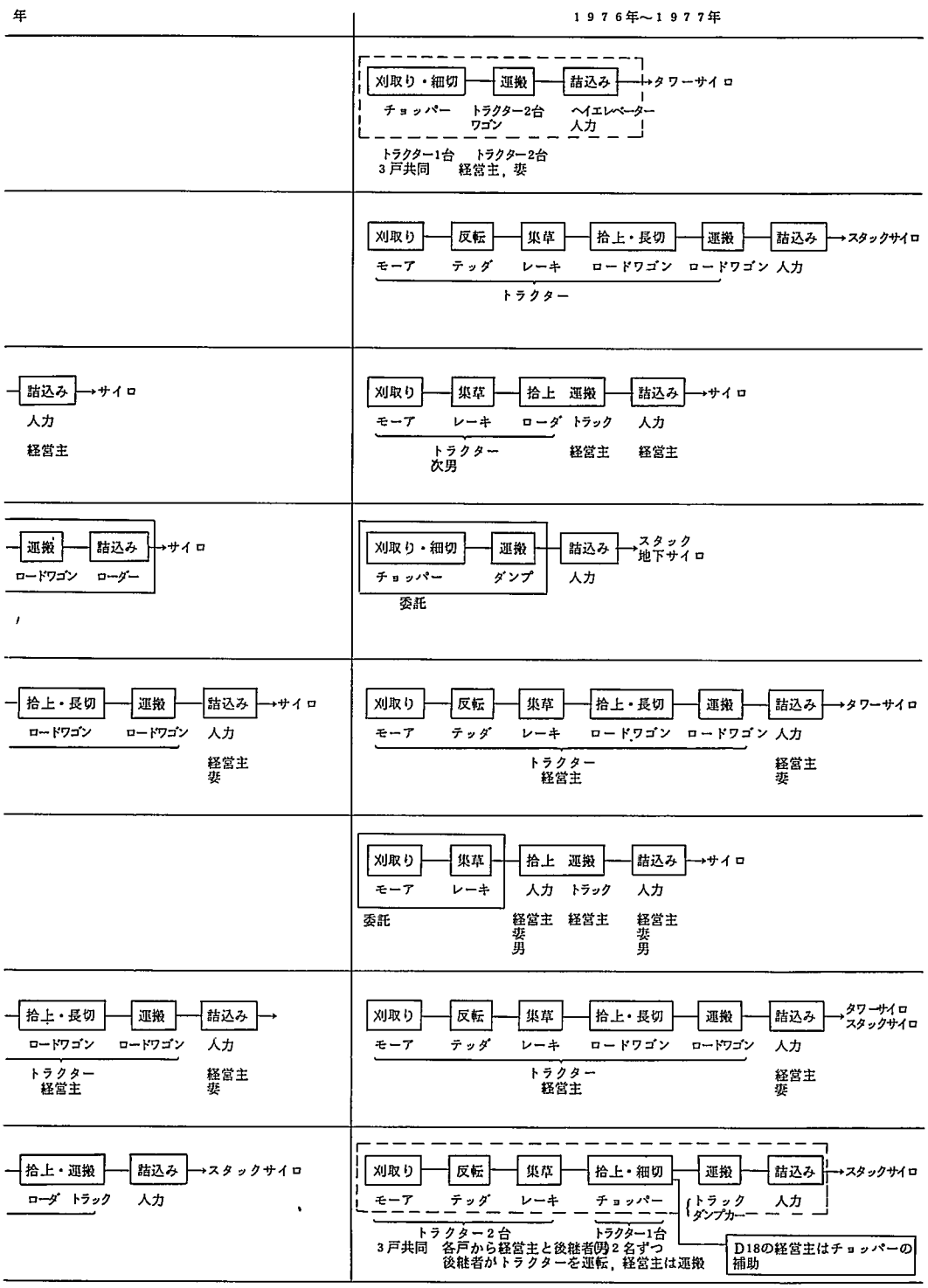
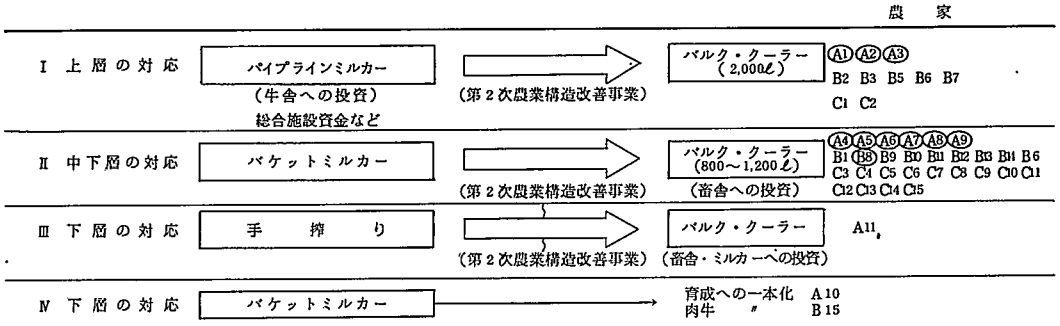


図3－14　サイレージ作業の労



働編成（泉川D地区の事例）



注 1. 1974年８月，各地区の酪農家実態調査のききとりにより整理
2. 設置済のものは○印

注1） 草地酪農（草地型酪農）は，渡辺基によれば「乳牛の必要とする飼料価値を，最大限，飼料生産（経営内部の自給による）にもとづいて確保する酪農の型」（渡辺基『草地酪農経営の企業化と共同化』北海道草地協会）1974.3.）６頁）である。すなわち，畑作酪農や粕酪農と異なるのは，飼料価値の充足を粗飼料の自給によって行なうことを基本にしていることである。

2） 従来，搾乳した牛乳の処理方法は，牛乳缶を使っての冷却と毎日の集荷を前提としていた。バルククーラーは，図のようなタンクに直接投入された牛乳を３～４℃に冷蔵するので，牛乳は搾乳のつど投入することができ，２日分の貯蔵も可能である。したがって隔日集荷もできるために，吸乳ポンプを設備したミルク・タンクローリーが，バルクタンクに貯蔵された牛乳を１日おきに集乳するという集乳体系が実現する。

根釧におけるバルククーラーの導入は，本論でも述べるように，乳業資本の集送乳合理化の要請にもとづくものであるが，個別酪農経営は牛乳缶による運搬労働から完全に解放されることになる。また，この処理方法の採用によって牛乳缶に付着してムダになる牛乳量をへらすこともできるという（尾崎繁著『牛舎と付属施設』(明文書房1971.3）によれば，牛乳45kg あたり225 kg ）。

しかし，従来の畜舎のスペースのうち，冷却水槽や牛乳缶乾燥棚が不要となる反面，タンク自体が大きいので，新たな処理室を建造しなければならない。

導入に際しては，集乳地域内の全酪農家が一斉に行なわなければ集送乳合理化の効果があがらないことや細菌数の多い牛乳が混らないための周到な管理を要するため，農民や輸送に従事する労働者に新たな精神的負担を強いることになる。

バルクタンクの容量は 380 ～ 3,800ℓぐらいまであるが，最も小型なものに属する 400ℓ用の標準価格が70万円（全国農業改良普及協会『農業技術ハンドブック』(同協会 1976. 5 ））もするので，設備費や維持管理費などの負担を含めると，画一的な導入による小規模酪農家への圧迫も生むことになる。

図は1974年夏の調査時点での，バルククーラーの導入への各酪農経営の対応を聞きとったものである。当時において既にバルククーラーの導入が開始されていたのは，A地区だけであった。戦前入植のA地区の上層，ＰＦＢ地区の上・中層，戦後開拓C地区の上層では（農家番号は出荷乳量の多い順），まず牛舎への投資を行なって，パイプラインミルカーを装備してから，バルククーラーの設置を行なおうとしている。Ａ－１，Ｃ－１，Ｃ－２ではそのために総合施設資金を借入れている。各地区の中下層はバケットミルカーの段階のまま牛舎に処理室のスペースをとる程度の対応でバルククーラーの全地域的導入に臨もうとしており，この対応形態が最も一般的であった。最下層の対応は２とおりの事例があった。A地区の11番農家は，依然，手搾りの段階であるが，牛舎を改築して，バルククーラーの導入を余儀ないものとして捉えていた。一方，小規模酪農家に多くみられた対応であるが，バルククーラー導入による過剰投資を避け，搾乳停止し，育成牛や肉牛への展換を図ろうという対応である。しかしこのような対応は価格の不安定性ゆえに，冒険的なものとならざるを得ない。小規模酪農家の中にはバルククーラーの全地域的，全階層的導入を契機に，離農してしまったものも少なくない。

3) 搾乳用の機械であるミルカーには3～30頭ぐらいの規模で使うバケットミルカーと，それ以上の規模で使うパイプラインミルカーとがある。

バケット式には①フロア型（床に置く形式）と②サスペンド型（牛に吊り下げる形式）があり，前者がよく普及している。バケットを運ぶ手間がかかるが，初心者には使いやすいのにたいして，後者は装着，取りはずしに時間がかかり，価格も高いからである。

一方，パイプラインミルカーには，①カウシエード方式（従来のスタンチョン式牛舎に適している）と，②ミルキングパーラー方式（フリーバーン方式の搾乳群施設として開発された）があり，スタンチョン方式の牛舎が優勢なわが国では，前者が多い。これは牛舎のストールに真空パイプとミルクパイプを平行させて配管する方式である。

ミルカーによる労働時間の削減がどのようなものであるかは付表Aに示した。パイプラインミルカーは，原理的にはバケット式と同じであるが，搾乳労働の省力化にはより効果的である。同時に，直接バルクタンクや集乳缶に入れるので，生乳の品質保持は容易になる。しかし配管からの集乳装置，配管の洗浄装置が必要であり，ポンプ容量の大きいものを設置しなくてはならないために，その価格は小規模のものでも80万円を越える(付表B)。バケットミルカーとは大きな差がある。パイプラインミルカーが依然，上層への普及に留まっている1要因である。

4) バーンクリーナーは，畜舎内の糞や汚染された敷わらを，舎外に連続的に搬出する装置である。

バーンクリーナーには，大別して次の4つの形式がある。①エンドレス・チェーン式(コンベアー式) ②シヤトルストローク式（往復運動式）③ドラッグライン式，④オーガスクリュー式。

現在普及しているバーンクリーナーの多くは，エンドレス・チエーン方式のもので，堅固なチエーンにきゆう肥を掻く横腕をとりつけたコンベア式の装置である。動力は2～5 PSで，騒音が高いとか，チエーンがのびる心配があるという欠点をもつが，往復運動式のものより安価である。しかし比較的小型のものでも機械自体の価格は，100万円を越える（国産の機械で，60頭用122万円，90頭用170万円，前掲『農業技術ハンドブック』)。

なおバーンクリーナーの設置は，牛舎の一定の改築を必要とするが，その場合はシヤトル・ストローク式のものが施工が簡単である。

付表A　搾乳時間の調査の事例
—搾乳牛1頭当たり—

搾乳方法		搾乳牛頭数	戸数	平均搾乳時間	全体の平均
手のとき搾り		1～4頭	215	16.8分	15.7分
		5～8	75	13.9分	
		9頭以上	15	9.9分	
		計	305	——	
機械搾乳のとき	一台使用	1～4	111	9.2分	8.4分
		5～8	163	7.9分	
		9	11	7.1分	
		計	285		
	二台使用	5～8	7	6.1分	5.8分
		9	15	5.6分	
		計	22		

注　岡村俊民他監修『酪農機械のすべて』（デーリイマン社　1971. 6 ）より。

付表B　ミルカーの標準価格

ミルカーの区分		価格（1,000円）
バケット	400 W	160
パイプライン	20 頭用	840
	50 頭用	1,132
	90 頭用	1,570

注　前掲『農業技術ハンドブック』

付表A　糞尿処理の形態別所要時間
—アメリカ，ウイスコンシンの調査事例—

	人員	1日使用回数	1日1頭当たり人分	30頭当たり	
				分／日	時／年
手押車	1	1	1.16	34.8	174.0
キャリア	1	1	0.93	27.9	139.5
バーンクリーナー	1	2	0.22	6.6	33.0
〃	1	1	0.16	4.8	24.0

注　前掲『酪農機械の全て』より

バーンクリーナーがどのぐらいの省力化を実現するかを示したのが付表Aである。アメリカのウイスコンシンでの測定結果（前掲『酪農機械のすべて』）で，バーンクリーナーによって実現する労働時間の削減が画期的なものであることが明らかにされている。

ミルカーによる搾乳の機械化が乳牛飼養管理の集約化と必ずしも直結しない最も典型的な事例は，機械搾乳によって乳牛の乳房炎が多発していることであろう（付表）。

付表　手搾りと機械搾乳との乳房炎発生率の比較（英国）

	調査した農家数（戸）	1農家当たりの平均飼養頭数	乳房炎の発生率（%）	乳房障害のため廃用にした牛の割合(%)	調査者と調査年次
機械搾乳	152	37		2.4	Foot 1934
手搾乳	1,097	26		1.4	
機械搾乳	1,196	48	12.1	4.3	Ward 1943
手搾乳	32	19	8.9	1.2	
機械搾乳	1,886	48	12.0	4.9	Ward 1944
手搾乳	33	24	8.5	2.0	

注．前掲『酪農機械のすべて』（1971.6　デーリィマン社）より。

5）本稿では50 p.s.級以上のトラクターを大型トラクターとして考察している。（次頁に掲げた　付表Aは）トラクターの馬力（p.s.）と連結作業機の大きさ，作業能率の関連をモデル的に明らかにしたものである。トラクターの大型化による作業処理能力の上昇をよみとることができる。

トラクター原動機の馬力増にもとづく牽引力の強化などによって作業能率の向上が実現したが，それは①同種の連結作業機の大型化による単位時間当たりの処理能力が上昇するだけでなく，②新たな方式の高性能作業機の連結が可能になることにより，その労働過程の質的な変化をもたらすと同時に連続する労働過程の省力化をすすめる契機ともなる。

後者については，牧草梱包用機械であるヘイベーラの場合にトラクターの馬力が40 p.s.以上になるとタイト式の連結が可能となり，従来のルーズ式のものより，梱包の形を均一化し，結束を堅くし，遠距離輸送と収納労働を容易にすることや，収穫用機械のフォレージハーベスターもトラクターが40 p.s.以上の大型機であれば，ピックアップタッチメントの装着により，列状になっている牧草の拾上げも可能になり，牧草の予乾を行なうことができるようになるのである。

トラクターの価格は付表Bに示したとおりであるが，とくに60 p.s.を越えるような大型のものは，国産の機械がほとんどなく，従って高価になる。こうした点がトラクター導入における階層性を規定する要因になっている。

6）フォレージハーベスターは，メーカーにより，チョッパーと呼称されることもあるが，大別して2種類の機械がある。①モーアバー型と②フレール型である。

フォレージハーベスターはサイレージ調整用としてつくられた収穫機械で，刈取り・細断・運搬部へのはね上げの3つの機能をもつている。モーアバー型は，アタッチメントの交換により，トウモロコシの刈取り・細断（ロークロップ用ユニット），列状にした牧草の拾上げ（ピックアップユニット）も可能となる。このタイプは刈取り・細断ともに性能がよいが，大型高価であり，根釧ではフレール型がより普及しており，一般にチョッパーと呼ばれている。この機械を用いた標準的な労働編成は，トラクター・フォレージハーベスター（刈取り・細断・運搬部へのはね上げ）＋トラック（またはトラクター・ワゴン，運搬）という形である（付図A参照）。

8）付図Bは牧草を堅く梱包するタイトベーラーであるが，ベーラにはこのタイプとルーズベーラとがある。ルーズベーラは，梱包の行程中に切断作用がないので，形の整い方が悪く，結束がやわらかい。

タイトベーラは(イ)集草列より乾草を拾上げ（ピックアップ），(ロ)拾上げた草を横へ移動し，(ハ)草を切断

付表A　トラクターと作業機の組合せによる作業能率の事例

トラクター作業機名	作業内容	I 20 P.S.級		II 30～40 P.S.級		I 50～80 P.S.級	
		作業機の大きさ	作業能率ha／時	作業機の大きさ	作業能率ha／時	作業機の大きさ	作業能率ha／時
ボトムプラウ	耕起	14インチ × 1	0.1 ～ 0.15	16インチ～20 × 1	0.15 ～ 0.3	20インチ～22 × 1	0.25 ～ 0.3
				14 ～16 × 2	0.3 ～ 0.4	18 ～20 × 2	0.4
				12 ～14 × 3		16 ～18 × 3	
						14 ～16 × 4	
ディスクプラウ	耕起	22インチ～24 × 2	0.16 ～ 0.18	26インチ × 3～4	0.3	26インチ × 4～5	0.3～
ロータリーハロー	砕土	作業幅 1.4 m	0.3	作業幅 1.6 m	0.37	作業幅 2.0～3.3 m	
ディスクハロー	砕土	16インチ～18×14～16	0.33 ～ 0.38	18インチ～20×18～20	0.38 ～ 0.5	18インチ～20×24～32	
マニュアスプレッダー	堆肥散布	0.75 m³		1.4 ～ 2.2 m³	0.3 ～ 0.5	3.3 ～ 4.7 m³	
ブロードキャスター（とう載型）	粒状肥料散布	0.2 m³		0.2 ～ 0.3 m³	2.0	0.3 ～ 0.4 m³	
尿散布機	液状ふん尿散布	800 ℓ		1,200 ～2,000 ℓ	(1,800ℓ) 06～07	3,000 ～4,000 ℓ	
ルールモーア	牧草刈取	刈幅 1.4 m	0.63	刈幅 1.6 m	0.91	刈幅 1.8 m	
ディスクモーア	牧草刈取	－	－	刈幅 1.5～1.6 m（4デスク）		刈幅 1.6～1.8 m（4～6デスク）	
テッダレーキ	反転集草	作業幅 2.0 m	1.43 転草	作業幅 2.4 m	2.0 転草		
（シリンダー）			1.25 集草		1.43 集草		
（ヘイベーラ）（ルーズ）	梱包		1.25				
（タイト）		－	－		1.25		
フォレージハーベスタ（フレール型）（フレール型フライホイール型）	牧草刈取り吹上げ	作業幅 1.2 m未満	0.1 ～ 0.17	作業幅 1.2～1.5m	0.18 ～ 0.48	作業幅 1.5～1.9m	0.4 ～ 0.65
（ピックアップ）	牧草拾上げ細断					作業幅 1.8m	0.76 ～ 1.23
ファームワゴン	運搬荷下し	1トン		2トン		3トン	
ロードワゴン	拾上げ運搬	1トン		1～2トン		2～3トン	

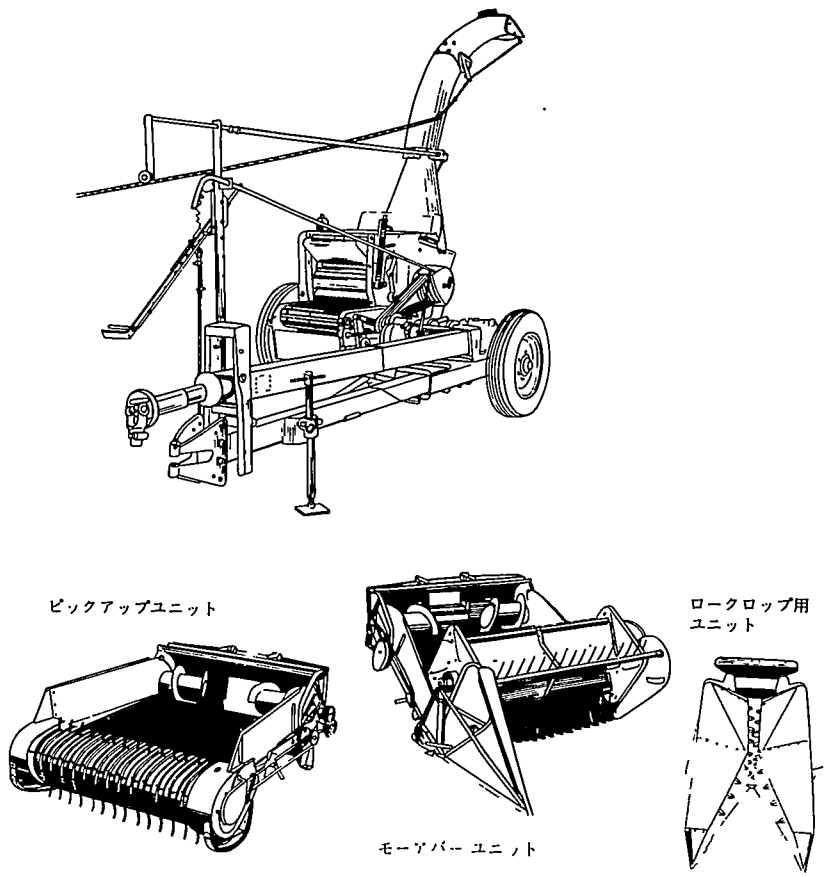
目走	作業内容	機械の大きさ	作業能率ha／時
フォレージハーベスタ（モーアバー）	牧草刈取り吹上げ	作業幅 3.7 m	1.6
（ピックアップ）		作業幅 1.5 m	2.3

注　社団法人全国農業改良普及協会『農業技術ハンドブック』(1976 5)，日本農作業研究会編『農作業便覧』（農林統計協会，1975年）より作成。

付表B　トラクターの標準小売価格

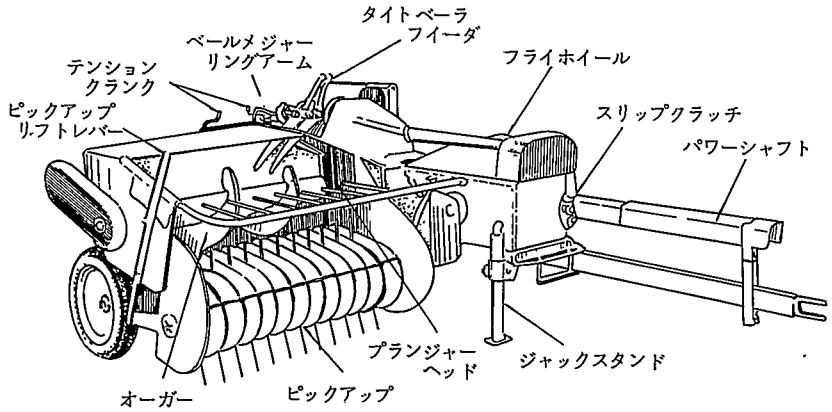
大きさ	価格（1,000円）	
20 P.S. 級	1,130 ～ 1,437 国産	平均 1,290
40 P.S. 級	1,800 ～ 2,050 輸入	平均 1,900
	2,300 ～ 2,450 輸入	平均 2,380
60 P.S. 級	2,620 ～ 3,350 輸入	平均 3,000
90 P.S. 級	3,260 ～ 8,700	平均 4,870

注 1. 1975年5月現在
2. 農林省肥料機械課調べ
3. 社団法人全国農業改良普及協会『農業技術ハンドブック』(同会刊，1976. 5）より



注．前掲『酪農機械のすべて』より

付図A　フォレージハーベスター



注．前掲『酪農機械のすべて』より

付図B　ベーラ（タイトベーラ）

し，圧縮し（プランジャー），形をととのえ，㈡結束する。ベーラの処理能力は1時間に，4～5トンであるが，その前に，均一に乾草された草をレーキで直線集草列にしておかなければならない。

梱包された牧草はベール・ローダーを使用するか，人力でトレーラーやトラックに積まれる。したがってベーラ作業は，トラクター・ベーラ（梱包）＋トラック（トラクター・トレーラー運搬）の形態で行なわれるのが普通であり，トラクターとトラックの運転者，つみ上げ担当者からなる3名が同時に労働することがもっとも能率的である。

9) 今日の大型機械の共同利用にともなった共同作業のうちで，最先端にあるのは，自走式ハーベスターによるサイレージ調製である。

別海町には，1975年1月までに自走式ハーベスターは6セット導入されている。南根室地区農業改良普及所などによって組織されている別海町営農指導対策協議会の資料によって，利用集団の事例を概観しておきたい。

付表Aに示したように，利用集団に参加している農家は5戸である。そのうち4戸が地続きで1戸だけが約4km離れている。利用面積は98.3ha，1戸当たり20ha弱となる。1974年度は6月末から8月3日まで，自走式ハーベスターを中心にした共同作業が行なわれた。

自走式ハーベスターの能率は200ha内外（1969年のホクレン自走式試験成績）とされているので，1974年の時点の利用面積はきわめて少ない。

1セットの機械と施設を導入するために，2,000万円以上の事業費を要し，補助を除いた1戸当たりの負担は200万円を上まわる（付表B）。

1ha当たりの利用料金は約23,900円となる(付表C)。南根室地区農業改良普及所の分析によれば，利用経費を固定経費（貸付料・保険料・租税公課）と変動経費（修理費・燃料費・労賃）に分けると，1ha当たりの固定経費は21,145円であり，サイレージの収量を1ha当たり20tとすると100kg 106円となる。自走式ハーベスターの能率を勘案すると，同じ収量で180haを利用すると，100kg 58円となり，現状の1／2になるとしている。

変動費については1ha当たり2,700円で，収量を20t／haとすると100kg 14円となる。利用集団によって大きく異なるのは，修理費である。耐用年限の合計修理費の目安を購入価格の40～50%であるとすると，この利用集団の1974年度の修理費が低くなっている。これは単年度の事実とはいえ，この利用集団が，始業前に1時間は各オペレーターが給油，破損箇所の点検，修理を徹底して実施していることと無縁ではない。このことは今日の生産組織において，参加農民に農業技術の知識と技能の向上が要請されていることを示している。

付表A　利用集団の概況

項　目		備　考
利用戸数	5戸	1戸平均 19.7ha
利用面積	98.3 ha	
オペレーター	4人	
調整期間	6月30日～8月3日	乾草35.8ha含む

注 1. 6月中旬の天候不順のため，6月30日より開始
2. 1日稼働時間平均3.5～4.0時間
3. 1974年度の実積，作業日誌等から
4. 別海町営農指導対策協議会「営農改善資料」(1975年版，1975.1)より

付表B　機械の導入状況と事業費

機械名	台数	事業費（千円）	備　考
自走式ヘイバイン	1	3,930	2.7 m
自走式ハーベスター	1	8,200	ピックアップアタッチ
自走式運搬車	2	3,600	1.85 m
ダンプボックス	1	1,500	ダンプトラック(4t) 2台
ヘイエレベーター	1	525.5	
小　計		17,755.5	1戸平均 3,551.1
格納庫		2,500	
合　計		20,252.5	1戸平均 4,050.5

注 1. 1973年に生産連の貸付補助9,417,000円（残額10,835,500円）
2. 補助残は，1973～1981年で均等に支払う（利子含む）
3. 前掲「営農改善資料」(1975年版）より

付表C　1974年度の収支

(1) 収　入

機械名	利用料単価 円／ha	利用面積 ha	利用料 円	備　考
自走式ヘイバイン	5,000	98.3	491,500	
自走式ハーベスター	11,000	98.3	1,081,300	
自走式運搬車	6,000	98.3	589,800	
ダンプボックス ヘイエレベーター	} 5,000	36.5	182,500	(タワーサイロだけに利用)
合　計	27,000		2,345,100	1 ha 当利用料 23,857 円

注　(1), (2)とも前掲「営農改善資料」（1975年版）より

(2) 支出

科　目	金　額	備　考
貸付料	1,706,000	
保険料	74,600	ダンプトラック 2台車検
租税公課	297,000	
修理費	46,400	
燃料費	107,040	
労　賃	114,000	人 99 × 3,000 円
合　計	2,345,100	

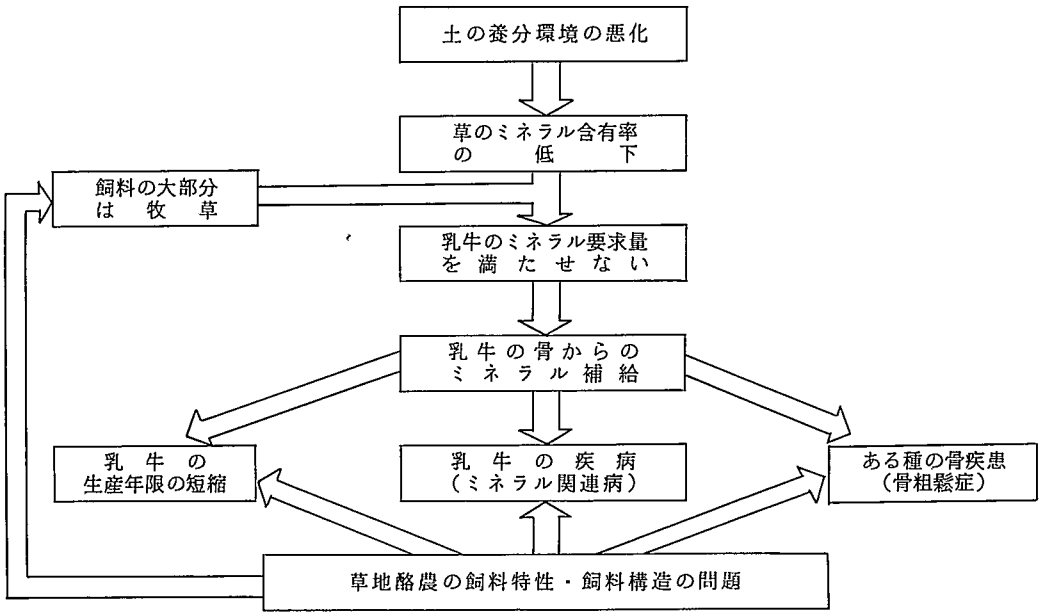
注 1.　貸付料 1,706,000 の内訳として償却費+資本利子が含まれる。
2.　労賃はオペレーターに対して，時間に関係なく日当 3,000 円を手当として支給。

10) 田畑治「北海道酪農の現状とその問題」（『農業総合研究』30－2，1976.4）108ページ

11) 乳牛の起立不能症の発生とその要因については，塩沢照俊「草地酪農の経営構造」（『北海道農林研究』48道立総合経済研究所 1975.3）によった。

なお，別海町営農指導対策協議会「営農改善資料」（1975年）によれば，草地土壌と乳牛の健康との関連を図のように整理して，乳牛の疾病原因と対策を次のように提示している。

即ち，原因として上げられるのは，①牧草によって土から吸収されるミネラルにたいし，化学肥料やきゅう肥，尿などで補給する量が少なく，その上，化学肥料の補給がチツ素・カリ重点で適正でないことな



注.　前掲「営農改善資料」（1975年版）より

付図　草地土壌と乳牛の健康との関連図

どからもたらされる土ー草ー牛の，全般的なミネラル不足とミネラルバランスのくずれ。②牧草という飼料の特性上，高蛋白，低カロリーで，乾物摂取に不足しやすいという飼料構造上の問題。③粗飼料の確保そのものも少ない。以上①～③などの総合的な結果として乳牛のミネラル関連疾病の増加，骨の異常，最高乳量の早い産次への移行，多産牛の減少があらわれた。そして，これらの対策としては次の5点が提言されている。①土壌条件の改善（更新時に充分量の炭カルと溶リン，きゆう肥の施用）②チッ素・カリ重点施肥の反省，③牧草のマメ科率を上げる（ミネラル含有率が高い）④乾物摂取不足，ミネラル摂取不足を補う（補助飼料やミネラル剤の給与）⑤自分の農場から出てゆくミネラル分を少なくする。

12) 牛舎の型式には，(1)つなぎ飼い牛舎（ストールバーン），(2)放し飼い牛舎（ルーズバーン），(3)折ちゅう牛舎（セミルーズバーン），(4)牛房式牛舎（ペンバーン）などがある〔尾崎繁『牛舎と付属施設』(明文書房 1971.3)〕。最も一般的な牛舎は(1)つなぎ飼い牛舎のスタンチョンバーン型式の施設であり，われわれが調査を実施した農家は総てこの型式であった。

最近の大型化・省力化は，牛舎施設について，スタンチョンバーン型式でパイプラインミルカー・バルククーラー・バーンクリーナー（または流下式の糞尿貯溜施設）をもつ形と，(2)放し飼い牛舎の系列に属するフリーストールバーン（またはルーズバーン）・ミルキングパーラー方式との2つの方向ですすんでいる。北海道では前者が優勢で，新酪農村でもこの型式が採用されている。

スタンチョンバーン型式の標準的な牛舎が乳牛1頭当たりに必要とする面積は8.3㎡である〔別海町営農対策協議会「当面の営農指標」(1973.1)〕。したがって150㎡の牛舎が収容する乳牛は18頭，200㎡では24頭，250㎡は30頭という規模が適正とみることができる。

第４章　酪農における農民層分解の現段階

第１節　本章の課題と構成

本章では，これに先立つ２つの章で述べたような酪農政策の展開，酪農技術の発展に裏付けられてすすんだ農民層分解の状況を検討することが課題である。

分析の対象とするのは主として泉川Ｄ地区は，泉川開協の事務所（1976年農協合併の際に閉鎖）を中心とする戦後開拓地である（図４－２）。

すでに第２章で述べたように，根釧酪農専業地帯の酪農家・酪農地域は，①主として第２期拓殖計画による戦前入植農家，それらが多い戦前入植地域（離農跡地に戦後開拓者の入植もみられる）　②根釧パイロットファームへの入植農家，根釧パイロットファーム　③戦後緊急開拓以降の戦後開拓農家，戦後一般開拓地域，加えて1975年から移転入植が始まった新酪農村とで構成されている。

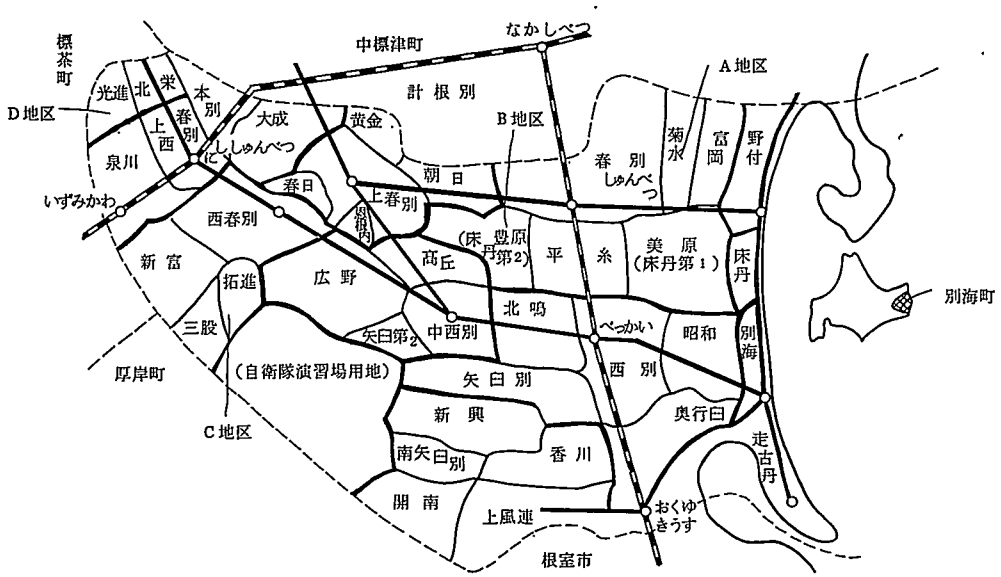


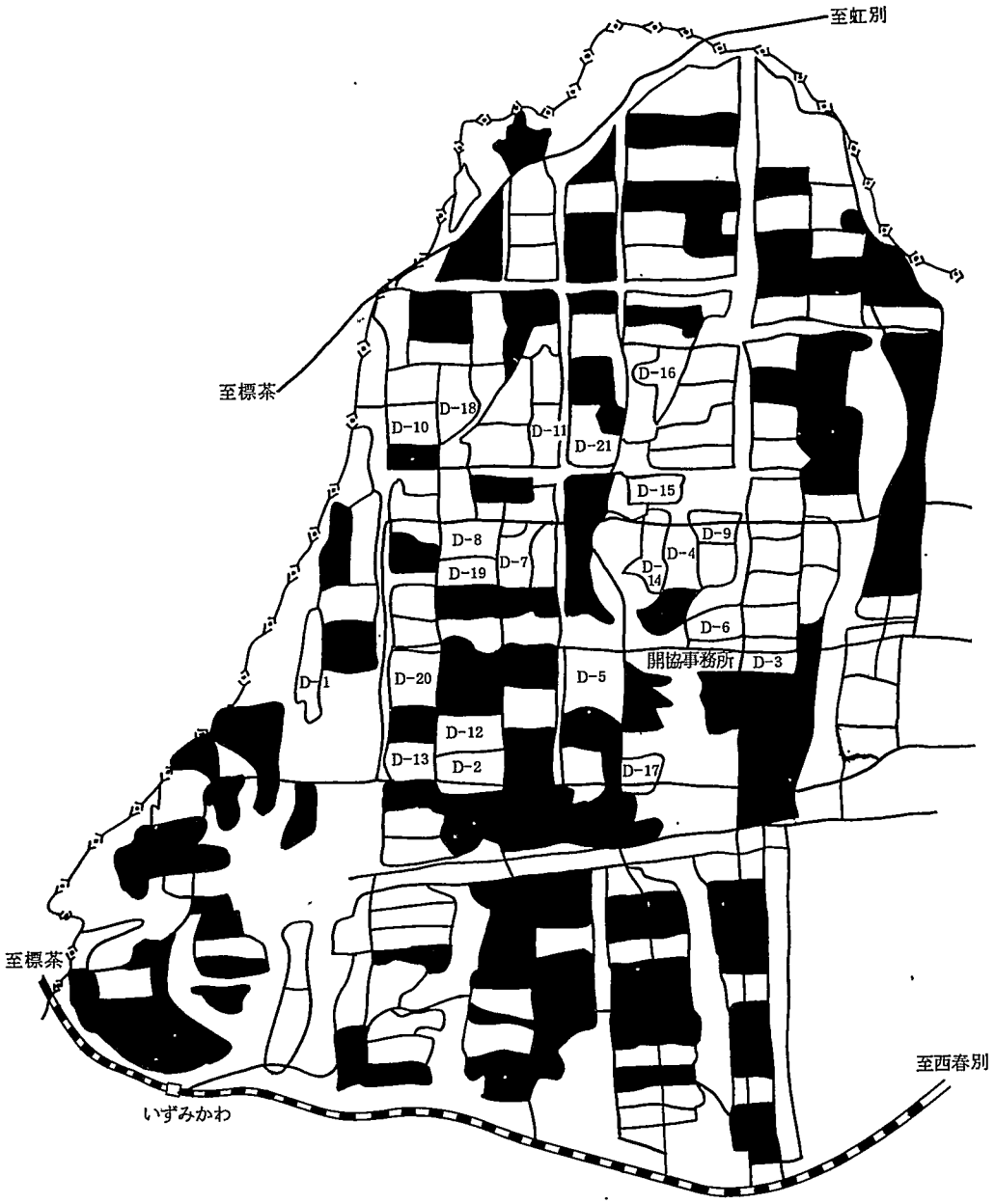
図４－１　別海町略図

したがって入植時期の違い，入植とその後の酪農化をすすめた開拓政策・酪農政策の違い，これらを基礎とする「資本」蓄積条件の違いによって，上述の各地域の酪農の形成・展開が特徴づけられている。

泉川地域は戦後緊急開拓農家が1948年から入植を開始した地域である。したがって別海町のなかでは酪農化の進展は遅かった。1963年に第１次構造改善事業を実施し６台のトラクターが共同で導入されているが、1970年から町内で順次実施された第２次構造改善事業は1978年まで行なわれなかった。

戦後一般開拓地域の泉川の酪農民の分解の特徴を明確にするために、泉川Ｄ地区の検討の前に①として中春別Ａ地区，②として根釧パイロットファーム（以下根釧Ｐ　Ｆ　とする）Ｂ地区，③として西春別Ｃ地区の各調査農家の階層分解の概要を検討しておきたい。

泉川Ｄ地区については1976年８月に実態調査を行ない，翌年８月にそのうち17戸の補足調査を行な



注 1. 1955年頃の泉川地区平面図，別海町泉川郷土史編集委員会『別海町泉川郷土史，風蓮川源流を拓く』（1975.11）所収の図をもとにして，離農農家の所有土地（当時）を黒くぬりつぶした。

2. 番号は調査農家の位置を示す。

図 4－2　泉川の地図

った。はじめに検討する3地区については1974年8月に調査を行なった。各地区の概要は表4－1に示したとおりである。

表4－1　調査を実施した別海町各地区の概要

地区名	農家の入植方法	所属農開協	構造改善事業の実施状況
泉川D地区	戦後緊急開拓による入植農家	泉川開拓農協 （1976年に西春別農協に合併）	1次構1963年 2次構調査時未実施
中春別A地区	第2期拓殖計画による入植農家，その離農跡地にこれらの分家入植，戦後緊急開拓者の入植があった。	中春別農協 （1975年に根釧PF開協と合併）	1次構1964年 2次構1970年から実施
根釧PF•B地区	根釧パイロットファーム床丹第2地区（豊原）	根釧PF開拓農協 （1975年に中春別農協と合併）	2次構1971年から実施
西春別C地区	戦後緊急開拓による入植農家	西春別開拓農協，一部は西春別農協 （1976年に西春別農協に合併）	2次構1971年から実施

第2節　別海町3地区の酪農民の階分解

表4－2以下の3表は，1974年夏に調査を行なった別海町の中春別A地区，根釧PF・B地区，西春別C地区の酪農家の経営の概要を示したものである。それぞれの地区における飼料基盤の拡大と，技術的発展に支えられつつ進展した規模拡大の結果が総括的に示されている。

各地域（地区）の酪農発展の段階差をふまえて、調査酪農家の性格規定を行ない，併せて酪農経営の規模拡大過程と階層分解の態様を明らかにしたい。

階層区分については，所得指標として年間出荷乳量を重視し，労働力，機械・施設装備を勘案し，各地区ごとに3階層に分けた。

1　戦前入植地域ー中春別A地区

中春別A地区は，中標津町に接する別海町に近い。もっとも近い市街地はパイロットファームと同様に中春別であり，調査農家が所属する中春別農協の事務所はその南にある（根釧パイロットファーム開協事務所と同じ建物にあり，両農協は1975年に合併）。

この地区の農家の入植は，1929（昭和4）年から，1931年の間にまず行なわれた。1934年位までにはその3分の1が脱落し，A－1は1936年にその跡地への入植農家である。乳牛の飼養は1934～37年の間に開始されている。戦後になって，これら既存農家の間に，九州の炭鉱離職者を中心とする開拓者が入植したが，その多くが脱落してしまった。A－9はこのような戦後入植農家である。また戦後に既存農家A－2から分家して営農を開始したのがA－5である。

調査農家11戸の階層区分は表4—2のごとくであるが，以下各階層の規模拡大の過程について表4－5によって概観しよう（図4－3，図4－4参照）。

第Ⅰ階層　中春別A地区で第Ⅰ階層に属するのは，A－1，A－2，A－3の3戸である。これらの酪農経営は1972年から74年にかけて，成牛30頭段階に達している。それに対応する耕地面積の

表４－２　中春別Ａ地区調査酪農家の概況

階層	農家番号	家族構成 農業従事	家族構成 農業非従事	雇用労働	農業粗収入	農業所得	乳量	成牛	総土地面積	耕地面積	トラクター	ミルカー パイプライン	ミルカー バケット	バーンクリーナー	牛舎面積	借入金件高 年償還金 利息	入植年次
Ⅰ	1	主　(44) 妻　(41) 長女 (21)	父　(75) 母　(68) 3女 4女 5女		8,536	2,490	173.8	44	50	46	2	○		○	792	10,971 744 724	1936
	2	主　(67) 妻　(66) 長男 (42) その妻(41)	長男の子 長男 (13) 長女 (14)		7,700	3,975	166.8	40	53	35	2	○			660	7,761 － －	1931
Ⅱ	3	主　(49) 妻　(43) 長男 (24)		実夏期1	6,548	2,012	129.1	43	55	35	2	○				10,661 1,865 532	1930
	4	主　(48) 妻　(43) 長男 (19)	父　(82) 母　(77)		4,872	2,323	116.3	27	43	30	1		○		495	1,951 1,481 309	1930
	5	主　(37) 妻　(33)	長男 (0) 長女 (10)	実夏期1	5,270	2,446	107.3	21	34	27	1		○		248	6,480 509 291	1968
	6	主　(48) 妻　(40) 長男 (20)	母　(72) 長女 (18) 次女 (14)		4,711	2,489	104.9	30	35	26	1		○		274	7,057 337 －	1929
	7	妻　(45) 弟　(37) 長男 (22)	主　(52) 母　(72)		4,170	3,062	88.5	26	42	32	1		○		264	6,092 588 230	1931
	8	主　(31) 妻　(29)			4,619	2,107	85.4	23	45	30	1		○		218	9,356 1,021 300	1929
	9	主　(57) 妻　(55) 長男 (25)	3女 (28)		3,822	2,212	58 0	19	36	22	1		○		26頭 収容	5,523 276 162	1946
Ⅲ	10	主　(43) 妻　(36)	父　(75) 母　(69) 長男 (10) 長女 (13) 3女 (11)		不	明	36.4	10	27	22	1		○		121.5	669 24 20	1930
	11	主　(53) 妻　(42) 次女 (19)			不	明	17.4	7	不明	15					39.6	1,931 222 －	1929

注 1. 単位は金額は 1,000 円，乳量はトン，成牛は頭数，土地面積はha，牛舎はm^2である。

2. 各酪農家からのききとりと農協組勘報告，営農計画書より作成

3. 雇用労働，収入，所得，乳量，借入金残高，年償還金，利息は1973年について，その他は1974年８月の調査時の数値である。

表4－3　根釧パイロットファームB地区調査酪農家の概況

階層	農家番号	家族構成 農業従事	家族構成 農業非従事	雇用労働	農業粗収入	農業所得	乳量	成牛	総土地面積	耕地面積	トラクター	ミルカー パイプライン	ミルカー バケット	バーンクリーナー	牛舎面積	借入金残高 年償還金 利息	入植年次
I	1	主 (50) 妻 (45) 長男 (25) 妻 (24)			10,270	3,729	185.9	40	43	32	2		○		257.4	8,631 188 484	1960
	2	主 (48) 妻 (46)	父 (72) 次女 (16)	常雇1 実夏期2	9,131	4,163	176.7	43	33	32	1	○		○	346.5	5,241 1,439 373	1956
	3	主 (35) 妻 (34)	長男 (10) 次男 (5) 長女 (6)	実通年1 夏期7	7,857	2,922	166.5	43	52	52	2	○			716.1	9,348 1,350 419	1957
	4	主 (47) 妻 (34)	母 (66) 長女 (15) 次男 (14) 長女 (12)		8,825	3,326	155.7	35	42	35	2		○		396.0	6,993 1,081 448	1956
	5	主 (39) 妻 (36)	父 (71) 母 (67) 長女 (16) 次女 (12)	実夏期1	8,734	2,092	149.4	30	41	30	1	○			429.0	5,576 1,029 445	1957
	6	主 (43) 妻 (39)	長男 (14) 長女 (15) 次女 (10)	実夏期1	8,198	3,692	142.3	33	52	45	2	○			346.5	7,049 1,074 406	1957
	7	主 (29) 妻 (25) 父 (67) 母 (60) 妹 (22)	長男 (0) 長女 (1)		7,494	2,367	140.7	34	47	35	1	○			429	5,747 1,576 540	1956
	8	主 (48) 妻 (47) 長女 (19)			8,190	5,308	133.8	28	47	44	2		○		221.1	5,523 1,029 445	1957
	9	主 (44) 妻 (40)	長男 (15) 次男 (12) 3男 (9)	実夏期2	6,193	1,831	126.3	37	42	42	1		○		264	11,142 877 488	1957
II	10	主 (39) 妻 (38)	長男 (12) 次男 (11) 長女 (14) 次女 (6)		7,455	2,755	119.6	24	48	35	1		○		485.1	6,580 1,271 443	1956
	11	主 (44) 妻 (39) 長男 (18)	長女 (15)		6,402	2,175	103.2	25	33	32	1		○		660	9,510 1,321 543	1956
	12	主 (50) 妻 (45) 長女の夫29 長女 (25)	母 (70) 長女の子(3) 〃 (2)	実夏期1	6,262	2,172	99.4	26	46	45	1		○		396	10,579 1,782 627	1955
	13	主 (52) 妻 (49)	長女 (22) 次女 (15) 3女 (12)	実通年1	5,833	1,812	90.4	18	38	24	1		○		392.7	13,247 81 590	1956
III	14	主 (50) 妻 (43)			4,003	1,371	68 1	15	22	22	1		○		148.5 他に12 頭収容	19,167 517 279	1957
	15	主 (62) 長男 (28)	妻 (52) 長男の子(6) 〃 (5)		6,094	3,293	65.4	3	30	26			○		188.1	5,190 1,403 445	1957

注 1. 単位は金額は 1,000 円，乳量はトン，成牛は頭数，土地面積は ha，牛舎はm^2である。

2. 各酪農家からのききとりと農協組勘報告，営農計画書より作成

3. 雇用労働，収入，所得，乳量，借入金残高，年償還金，利息は1973年について，その他は1974年 8 月の調査時の数値である。

表4－4　西春別C地区調査酪農家の概況

階層	農家番号	家族構成 農業従事	家族構成 農業非従事	雇用労働	農業粗収入	農業所得	乳量	成牛	総土地面積	耕地面積	トラクター	ミルカー パイプライン	ミルカー バケット	バーンクリーナー	牛舎面積	借入金残高 年償還金 利息	入植年次
I	1	主 (40) 妻 (40) 長男 (17)	次男 (15) 長女 (11)		9,400	4,644	159.7	38	50	48	2	○		○	587.4	12,000 1,188 －800	1955
	2	主 (48) 妻 (49) 次男 (20)	4男 (14)		10,650	5,194	118.5	46	60	55	2	○		○	600.6	18,500 6,149 －790	1950
II	3	主 (44) 妻 (38) 長男 (16)	次男 (13) 3男 (9) 長女 (11)		5,770	1,915	113 0	28	50	46	1		○		363	不明 4,670 770	1950
	4	主 (42) 妻 (35)			5,225	2,211	103.1	25	35	20	1		○		214.5	7,716 2,121 500	1947
	5	主 (43) 妻 (40) 次男 (17)			6,305	2,709	93 8	32	26	19	1		○		49頭 収容	10,000 4,629 390	1956
	6	主 (45) 妻 (38) 父 (61)	母 (56) 長男 (8) 長女 (14) 次女 (11)		4,900	2,241	85.6	25	64	50			○		31頭 収容	－ 100 －	1949
	7	主 (46) 妻 (38) 長男 (17)	長女 (11)		4,600	2,495	76.7	30	60	35	1		○		264	－ 1,319 360	1952
	8	主 (65) 妻 (58) 長男 (16)		実反期2	6,800	不明	68.0	20	35	26	1		○		不明	8,308 不明 不明	1946
	9	主 (46) 妻 (41)	長男 (17) 次男 (6) 長女 (20) 次女 (13)		4,910	2,064	64.1	23	61	30	1		○		231	－ 1,175 470	1953
	10	主 (48) 妻 (46)	次男 (15)		3,846	299	62.5	28	36	23	1		○		280 5	9,945 658 780	1952
III	11	主 (48) 妻 (40) 長男 (17)	次男 (15) 3男 (12)		3,250	1,103	49.5	20	36	23			○		277.2	不明 1,310 260	1947
	12	主 (28) 妻 (23)	長男 (4) 次男 (2) 長女 (10)		6,100	3,550	46.2	21	27	20	1		○		54頭 収容	15,000 4,670 380	1947
	13	主 (26) 妹 (23)	母 (51)		3,955	2,360	45.4	20	24	18			○		264	4,500 330 100	1958
	14	主 (48) 妻 (46) 長男 (17)			1,909	1,069	36.2	14	42	18			○			不明 262 160	不明
	15	主 (55) 長男 (27)			1,657	410	31.4	8	20	19	1		○		330	2,099 － 150	1952

注 1. 単位は金額 1,000 円，乳量はトン，成牛は頭数，土地面積は ha，牛舎はm^2である。

2. 各酪農家からのききとりと農協組勘報告，営農計画書より作成

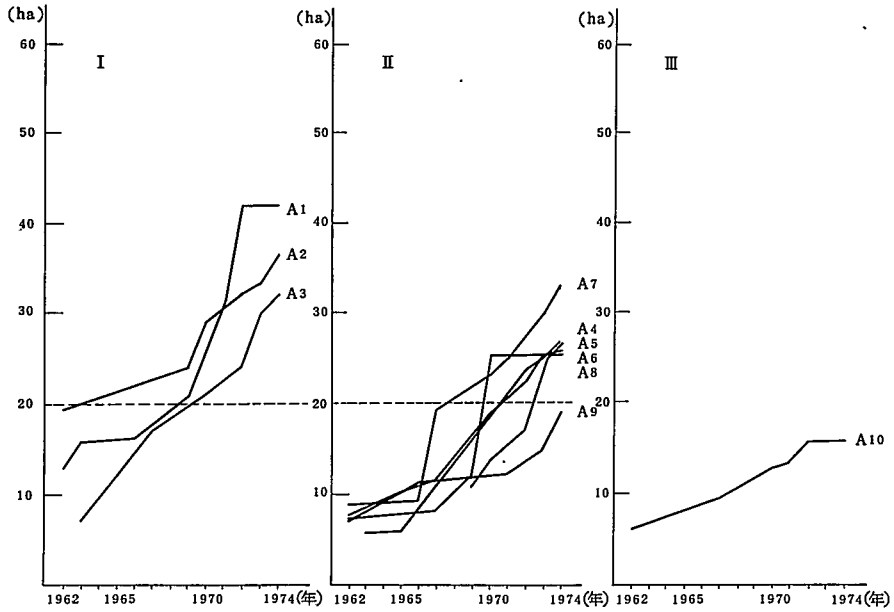
3. 雇用労働，収入，所得，乳量，借入金残高，年償還金，利息は1973年について，その他は1974年 8 月の調査時の数値である。

表 4－5　中春別A地区における規模拡大と機械化の展開

階層	農家番号	項目	1965	66	67	68	69	70	71	72	73	74	備考
I	1	乳牛頭数		12	→16	→17	→19	→32	→23	→32	→30	→44	72年，臨雇30日
		耕地面積		16.2	·····		20.9	·····	31.0	·····		42.0	
		農業専従者		2	———	———	———	———	4	→5	———	→3	
		機械	T 1							P	B	——→2	C 2,000 ℓ
		施設								H594m²		C	H 792 m²
	2	乳牛頭数		20	·····	·····	17	→17	→23	→27	→35	→40	71年，臨雇23日
		耕地面積		20.7	·····	·····	24.0	·····	33.5	·····		36.6	
		農業専従者		4			•3	→2	→3	———	———	→3	
		機械	T 1	———	———	——→2		P	———	———	———	→T2	C 2,000 ℓ
		施設						H330 m²				C	H 660 m²
	3	乳牛頭数		3	→3	→5	→10	→15	———	→26	→25	→33	72年，臨雇40日
		耕地面積		6.5	·····		•8.3	·····	15.0	·····		32.0	
		農業専従者		2	→1	———	———	———	→2	———	———	2	
		機械					T1			→2 P		TP	C 2,000 ℓ
		施設					H 198 m²					C	
II	4	乳牛頭数		7	———	———	→10	———	→16	→20	→25	→27	バケット式ミルカー
		耕地面積		6.0	·····		7.3	·····	16.7	·····		27.0	
		農業専従者		2	———	———	———	———	———	→3	———	→3	
		機械					T 1	———	———	———	———	→2	C 1,200 ℓ
		施設										C	H 495 m²
	5	乳牛頭数					9	→10	→15	→17	→22	→20	68年に②から分家
		耕地面積							11.1	·····		27.0	
		農業専従者					2	———	———	———	———	→2	バケット式ミルカー
		機械				T 1	———	———	———	———	———	→T 1	C 1,200 ℓ
		施設										C	H 248 m²
	6	乳牛頭数		4	———	→6	→7	→9	→15	→17	→21	→16	→30
		耕地面積			5.2	·····	8.7	·····	→13.8	·····		→26.0	
		農業専従者		2	———	———	———	———	→3	———	———	→3	
		機械										→T 1	C 1,200 ℓ
		施設								H 149 m²		C	H 274 m²
	7	乳牛頭数		9	→13	→10	→18	→22	———	→20	→23	→26	バケット式ミルカー
		耕地面積		9.4	·····		15.6	·····	25.0	·····		33.0	
		農業専従者										T 1	H 1,200 ℓ
		機械					T 1		H 132 m²			C	C 264 m²
		施設											
	8	乳牛頭数		6	———	→7	→8	→15	———	→18	→23	→22	
		耕地面積		5.1	·····	12.3	·····			25.1	·····	25.0	
		農業専従者		2	→3	→2	———	———	———	→4	→3	→4	
		機械				T 1	———	———	———	———	———	——→	C 800 ℓ
		施設				H 248 m²						C	H 248 m²
	9	乳牛頭数		6	→7	→6	→10	→9	→11	→16	→17	→19	バケット式ミルカー
		耕地面積		11.6	·····		9.5	·····	→12.3	·····		19.1	
		農業専従者		3	→4	→3	→2	→3	———	———	———	→3	
		機械	T 1	———	———	———	———	———	———	———	———	→T 1	C 800 ℓ
		施設										C	H （26頭収容）
III	10	乳牛頭数	5	6	→7	→10	→11	———	→13	→14	→18	→18	馬2頭
		耕地面積		5.8	·····	6.0	·····		13.5	·····		16.0	バケット式ミルカー
		農業専従者		2	———	———	——→	1	→2	———	———	→2	
		機械											
		施設											
	11	乳牛頭数										12	馬1頭
		耕地面積										15.0	ミルカーなし
		農業専従者										2	
		機械											
		施設											

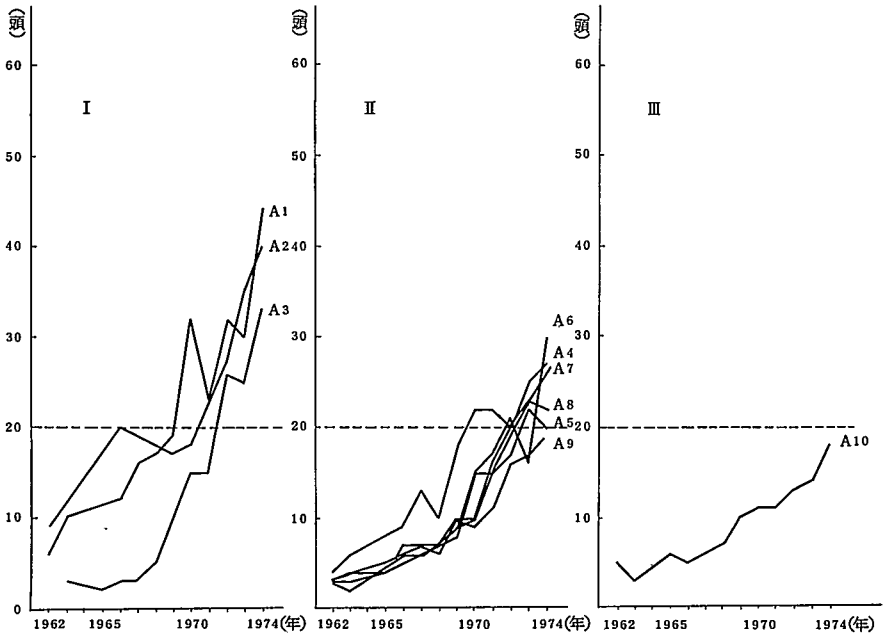
注 1.　乳牛頭数，耕地面積（ha），農業専従者（人）については，農業センサス（1965. 70. 75），農業基本調査個票より。

2.　機械施設と備考欄については，ききとり，T：トラクター，P：パイプラインミルカー，B：バーンクリーナー，C：バルククーラー，H：畜舎，Tの○印は共同所有である。



注　「農業基本調査」「農業センサス」の各年次の個票より

図４－３　中春別Ａ地区調査農家における各階層毎の草地面積の推移



注　「基本調査」「センサス」各年次の個票より。

図４－４　中春別Ａ地区調査農家における各階層毎の成牛頭数の推移

拡大も他階層より比較的早く行なうことができた。とくにA－1，A－2は1970年以前に20haを確保しており，土地の先行取得がその後の多頭化の条件となっていることが看取される。そのためには大型トラクターを基軸とした機械化の進展が不可欠であり，A－1とA－2はいずれも1965年に，前者は第1次構造改善事業による共同で，後者は個人導入の形態で，この地域では最も早いトラクター化をとげている。A－3は導入こそやや遅かったが，この2戸と同様，2台の大型トラクターを所有している。1970年前後に，いずれも今日の多頭数飼養に耐えうる牛舎へ資金投下を行ない，パイプラインミルカーの装備を実現している。さらにA－1にはバーンクリーナーが設置され牛舎内労働の機械化，省力化がすすめられている。1974年の時点には，調査3地区でバルクーラーの全地域的な導入が開始されていたのはこの地域だけであったが，いずれもこの年に2,000 ℓ のバルクーラーの装備を完了している。労働力についてみると，1973，74年には，雇用労働力はないが，71，2年には採草時に臨雇が導入されている。家族労働力の点では，A－1，A－3が3，A－2が2であるが，A－1，A－2は主畜化，規模拡大の時期に現在の経営主夫婦とその父あるいは長男夫婦の2世代の家族労働を擁していたことがわかる。A－3も現在の経営主の長男が基幹的従事者として成長しており，家族労働力については下位階層よりも優位にたっていることがわかる。

第Ⅱ階層　成牛20頭の段階のⅡ階層の農家は，6戸であり，Ⅰ階層のように30頭の段階に達するためには，土地，・畜舎への投資を必要としている階層である。トラクターは，1974年現在でそれぞれが1台所有しているが，A－4が中古機械を個人導入したほかはすべて第2次構造改善事業によって導入したものである。Ⅰ階層で普及をみたパイプラインミルカー，バーンクリーナーはまだ設置されておらず，バケットミルカーの段階にある。バルククーラーはA－4からA－7までが1,200 ℓ，A－8，A－9が800 ℓ のものを装備している。雇用労働力はなく，家族労働力2から3で，3の農家は後継者の基幹労働力化の途上である。

第Ⅲ階層　この階層の酪農経営は，1974年現在でまだ成牛20頭段階には相当の距離がある。A—10は経営主が冬季に造材人夫として兼業に従事する兼業農家であり，A－11は窮迫的専業農家である。トラクターを所有しておらずA－10は採草・耕起時には一部を賃利用しているが，A－11はもっぱら畜力体系に依存している。搾乳はA－10がバケットミルカー1台を利用しているものの，A－11は調査時点では依然手搾りの段階にあった。雇用労働力はなく，家族労働力はA－10が経営主夫婦のみ，A－11は病弱の経営主と婦人の3である。

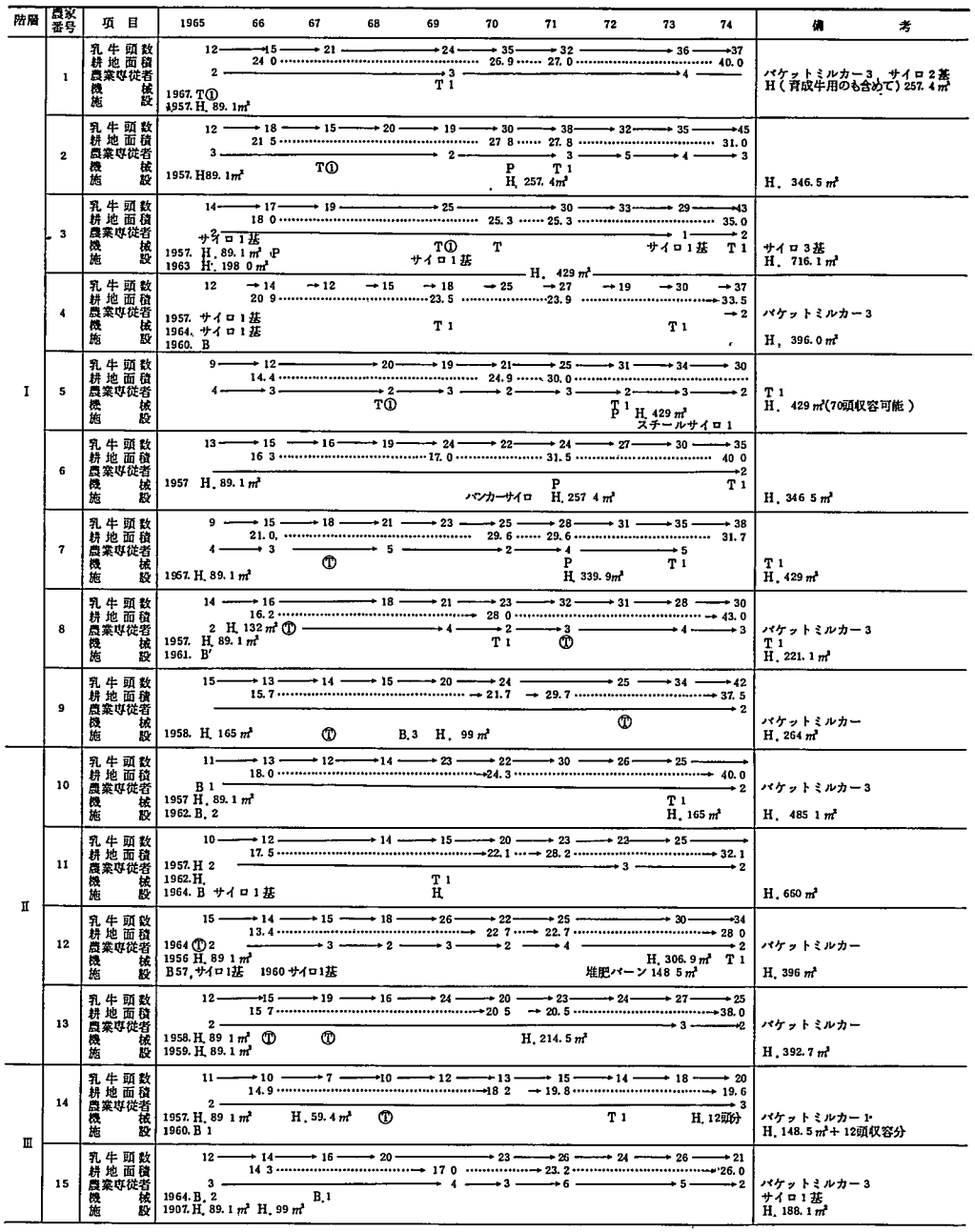
2　根釧パイロットファームB地区

根釧パイロットファームは1956年に入植が開始された豊原（床丹第2）とその翌年から入植が始まった美原（床丹第1）とによって構成されている。われわれが調査対象としたB地区は豊原の中央に位置している。

15戸の調査農家のうち14戸までが，1956，57年に入植しており，B－1だけが当初の入植者の離農跡地に1964年に入植している。根釧パイロットファームは，戦前入植地域や戦後一般開拓地区と異なり大部分の農家が入植の年ないしその翌年に乳牛の飼養が開始された。1戸平均500万円以上の国家資金の投入を支えとして直ちに酪農経営の完成が目標とされた。入植農家は各年2頭ずつ4年間で8頭の乳牛を導入し，自家増殖によって8年後には12頭（うち成牛10頭）を飼養することになっていた。したがって1960年代後半からの本格的な多頭化が進行する以前には，乳牛飼養頭数の階層差は図にみるようにほとんどみられなかった。

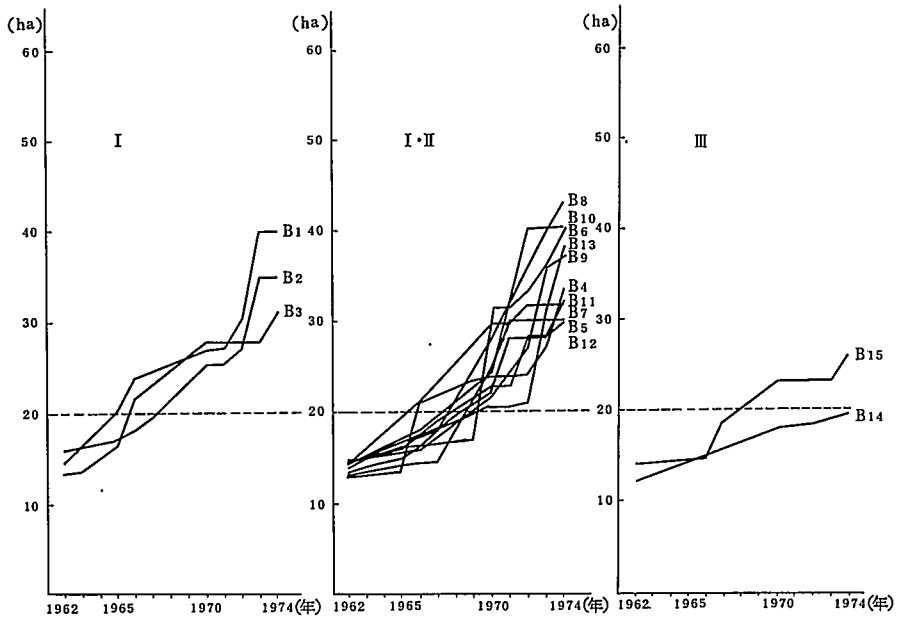
以下表4－6によりながら，各階層ごとの規模拡大の過程について概観しよう。（図4－5，6参照）。

表 4－6　根釧 PF・B 地区における規模拡大と機械化の進展



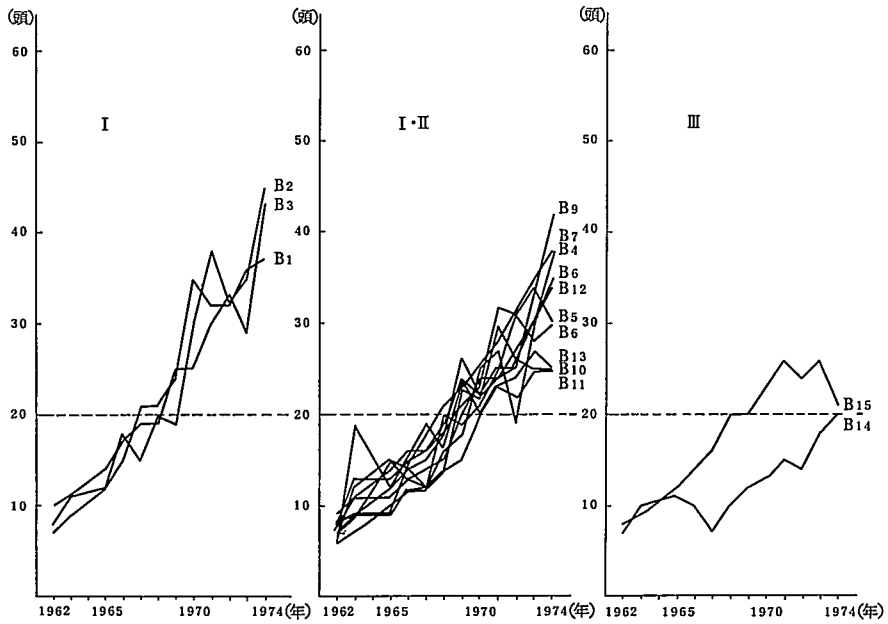
注 1.　乳牛頭数，耕地面積（ha），農業専従者（人）については，農業センサス（1965. 70. 75），農業基本調査個票より。

2.　機械施設と備考欄については，ききとり。T：トラクター，P：パイプラインミルカー，B：バーンクリーナー，C：バルククーラー，H：畜舎，Tの○印は共同所有である。



注　「農業基本調査」「センサス」各年次の個票より。

図４－５　Ｂ地区調査農家における各階層毎の草地面積の推移



注　「基本調査」「センサス」各年次の個票より。

図４－６　Ｂ地区調査農家における乳牛頭数の推移（成牛）

第Ⅰ階層

第Ⅰ階層として区分される酪農家はB－1，B－2，B－3，B－4，B－5，B－6，B－7，B－8，B－の9戸である。酪農経営の規模拡大がもっとも急テンポで進展したパイロットファームでは上層農家が厚く形成されている。

農業所得はB－5，B－7；B－9が250万円に達していないのを除けば300万円前後から400万円である。B－8は500万円を上回っている。労働力については経営主夫婦だけの家族労働力をもつのはB－2，B－3，B－4，B－5，B－6，B－の6戸あり，これらはB－4を除いて雇用労働力があり，とくに成牛が40頭を超えたB－2では常雇，B－3では通年の実習生が1名ずつ雇用されており，夏期の採草時の実習生も多い。C－1は経営主夫婦と後継者夫婦の2世代の家族労働力を擁し，同じようにB－7は経営主夫婦と高齢の父親夫婦の2世代の家族労働力をもつ。B－8では長女が就労し3名の家族労働力がある。2世代の家族労働力をもつ酪農家では雇用労働力への依存がみられない。成牛頭数は30頭を上回っている。ただしB－8は調差時点の成牛は28頭であった。耕地面積はB－1，B－2，B－4，B－5，B－7のように30 ha台で限界に達しつつあるものと，40 ha以上の耕地をすでに取得しているB－3，B－6，B－8，B－9があるが，ほとんどの酪農家が2～3㎞離れた美原地区にとび地をもっている。この地区でも「新酪農村」への間引き移転が計画されているが，土地の拡大と集団化を一挙にすすめるものとして構想されている。機械装備についてみるとトラクターは個人，共同も含めて多くが2台の段階にあり，まだ1台の段階にあるのはB－2とB－5，B－7，B－9の4戸である。ミルカーについてはB－4と牛舎の規模が相対的に小さいB－1，B－8，B－9がまだバケット式の段階にある他はパイプラインミルカーを装備している。しかしバーンクリーナーの設置を終えているのはB－2だけである。B－1は搾乳牛40頭を超えているにもかかわらず牛舎内労働の機械化がすすんでおらず，牛舎自体の面積も小さい。これは，調査時点においてB－1が新酪農村への移転を希望し，それを機会にして施設，装備の充実を一挙に実現しようとしていたからである。土地面積が少ないB－4やB－7も移転を希望していたが，バーンクリーナーやパイプラインミルカーなどの機械導入を「新酪農村」への移転計画との兼合いで控えるという動きは調査実施当時根釧パイロットファームでは広くみられることであった。

根釧パイロットファームB地区の第Ⅰ階層の酪農家の階層的性格は中農上層であり，一部に常雇や通年の実習生を擁する富農的性格をもつものの形成もみられるのである。

第Ⅰ階層の酪農家の経営規模拡大の過程を表によってみると，成牛20頭の段階にはB－1がもっとも早く到達しており，69年までに全戸が20頭経営を実現している。64年にすでに共同でトラクターを導入していたB－1が69年に2台目のトラクターを個人導入したのをはじめ，B－6，B－7，B－9を除き最初の個人所有のトラクターがほぼこの時期を前後して導入されている。これは乳牛の多頭化が土地拡大の併進を条件にしていたことを示すものでもある。B－6，B－7のトラクターの個人導入はこれらの酪農家が耕地面積30 ha，成牛30頭段階に到達するのとほぼ時を同じくして1973年に行なわれた。成牛30頭段階の経営をもっとも早く実現したのはB－1，B－2の2戸で，1970年であった。1971年に30頭を上回ったB－3とともにすでに40頭を飼養している。成牛30頭段階とほぼ対応して2台目のトラクターが導入されつつある。耕地面積の推移についてみるとB－1，B－2はすでに1967年に耕地面積が20 ha を超えており，他の酪農家の多くが1970年前後にこの規模を実現していることと比較すると，早い時期の草地基盤の確立が現在の優位を生む基礎になったことは明らかである。しかし30 haを超えるのはいずれも成牛30頭段階に達して以降であり，B－6やB－8がすでに40 haを上回っているのとは対照的である。B－1やB－2をはじめ第Ⅰ階層の多くが土地問題を経営発展の溢路としている。

機械・施設投資についてみると，B－2，B－5，B－6，B－7はいずれも成牛30頭段階への対応の際に牛舎の建設を行なっている。パイプラインミルカーの装備はB－3が1966年に他に先駆けているが，B－2，B－5，B－6，B－7はこの牛舎の建築を契機に行なわれたものである。

第Ⅱ階層

B地区の第Ⅱ階層にはB－10，B－11，B－12，B－13の4戸が含まれる。第Ⅰ階層の農業粗収入がB－9を除いて750万円から1,000万円であるのにたいし，第Ⅱ階層では600万円から750万円である。農業所得は200万円代のものが多い。成牛20頭段階に達した酪農家であり，出荷乳量90トンから120トンである。耕地面積はB－10，B－11，B－12は第Ⅰ階層に遜色ないがB－13はこのままでは成牛30頭段階に対応できない。

家族労働力はB－10，B－13が夫婦だけである。B－13は通年の実習生を入れているが，病弱の妻の労働を軽減するために，転出していた長女を家事労働のために呼びもどすことと同事に行なわれたものである。第Ⅰ階層の通年の雇用労働よりも窮迫的な性格が強い。B－11とB－12は後継者が就農して2世代の家族労働力をもつ，とくに後者は2世代の夫婦が酪農に従事している。なお第Ⅰ階層，第Ⅱ階層を通じて家族労働力を2名しかもたず，夏期の採草期に雇用労働を全く入れていないのはB－4とB－10の2戸だけである。

機械と施設については，トラクターは第Ⅰ階層にみられた2台を所有するものがなく，パイプラインミルカーやバーンクリーナーの所有はまだみられない。しかし牛舎は現状の大きさで充分30頭段階に対応しうる。

これらの酪農経営が成牛20頭段階に達したのは，B－10，B－12，B－13が69年，B－11が70年である。第Ⅰ階層と大差ないのは，根釧パイロットファーム地域においては入植の初発条件をもとにした多頭化がこの段階までは相対的に容易に行なわれたために現在経営を継続している酪農家の間では階層差が歴然とならなかったからである（しかし後節で述べるように，入植地の劣悪な土地条件，乳牛の病気，家族の疾病などを要因として開懇，酪農化過程の途上で離農を余儀なくされた入植者も少なくなかった。したがって第Ⅰ階層との差が顕著になったのは1970年代のことであり，B－11，B－13のように土地基盤の確保がともなわないことや，B－13のように家族労働力に問題を抱えていることなどが要因となっているが，B－12やB－13のように借入金の残高が1,000万円を超え，第Ⅰ階層を上回っていることにみられるように負債の累増が積極的な規模拡大を困難にしていることも見逃せない。

トラクターの導入はB－10，B－12，B－13がすでに60年代に共同で行なっているが，共同所有・共同利用がその後の上農農家から始まる個別導入で崩れてゆくなかで72年から74年にかけて個人で購入されている。第Ⅰ階層B－1，B－3，B－8などが当初共同所有で導入したトラクターを含め2台のトラクターを実質的に個人所有していることと較べると対象的である。

第Ⅲ階層

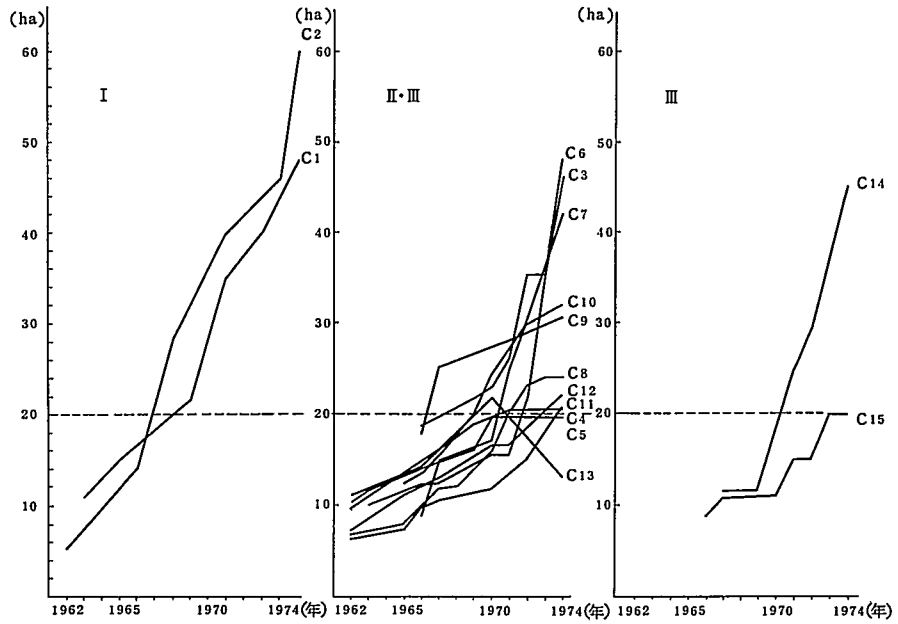
この階層はB－14とB－15の2戸である。いずれも1973年の乳牛個体価格の値上がりを契機に搾乳部門を縮少し，育成牛の飼養，肉用牝子牛の肥育に一本化する途上にあった。所得指標についてみると，B－14は130万円だが，B－15は300万円を超えている。後者の場合は前年度の所得に経営の転換のために処分した乳牛の販売代金が含まれているからである。出荷乳量は60トン台で，成牛20頭段階に達していない。耕地規模では，第Ⅰ階層，第Ⅱ階層との差が明瞭で，草地基盤の確保を図れないことが下層に留まる直接の要因となっているが，B－14のように後継者の就農が不確定となっているが，B－14のように後継者の就農が不確定なものやB－15のように長男が離婚するなどという家族労働力の問題が重要な背景となっている。

3　戦後一般開拓地域一西春別C地区

西春別C地区は，戦後開拓の中心となり，西春別開協の事務所がある西春別旧市街から約6㎞離れて位置している。西春別開協（1976年度から西春別農協に合併）には15戸の調査農家のうちC－6，C－8，C－10，C－15を除く11戸が加入していた。旧市街からさらに5㎞程離れて国鉄西春別駅を囲む上西春別市街がある。戦前から西春別地域の開拓の拠点であり，西春別農協事務所はここにある。C－6，C－8，C－10，C－15は西春別農協の組合員であった。

このような位置的条件からC地区は西春別地域でも，もっとも入植，開懇は遅かったのである。調査農家の入植年次をみると，1946年から緊急開拓によってC－8，C－4らが入植を開始し，C－2，C－3らはさらに内陸部に入地した。15戸のうち入植時期が一番遅いC－13は，1958年に現在地で営農を始めた。

したがって開懇，主畜化の過程は，これらの農家の入植時期により，幾分の違いはあるが，前述した2地区と比べ，地区全体としては遅れたのである。以下，このことを前提にして，この地区における各階層の特徴と規模拡大の過程を概観しよう（表4－7，図4－7，図4－8）。



注　各年次の「基本調査」「センサス」個票より

図4－7　C地区調査農家における各階層毎の草地面積の推移

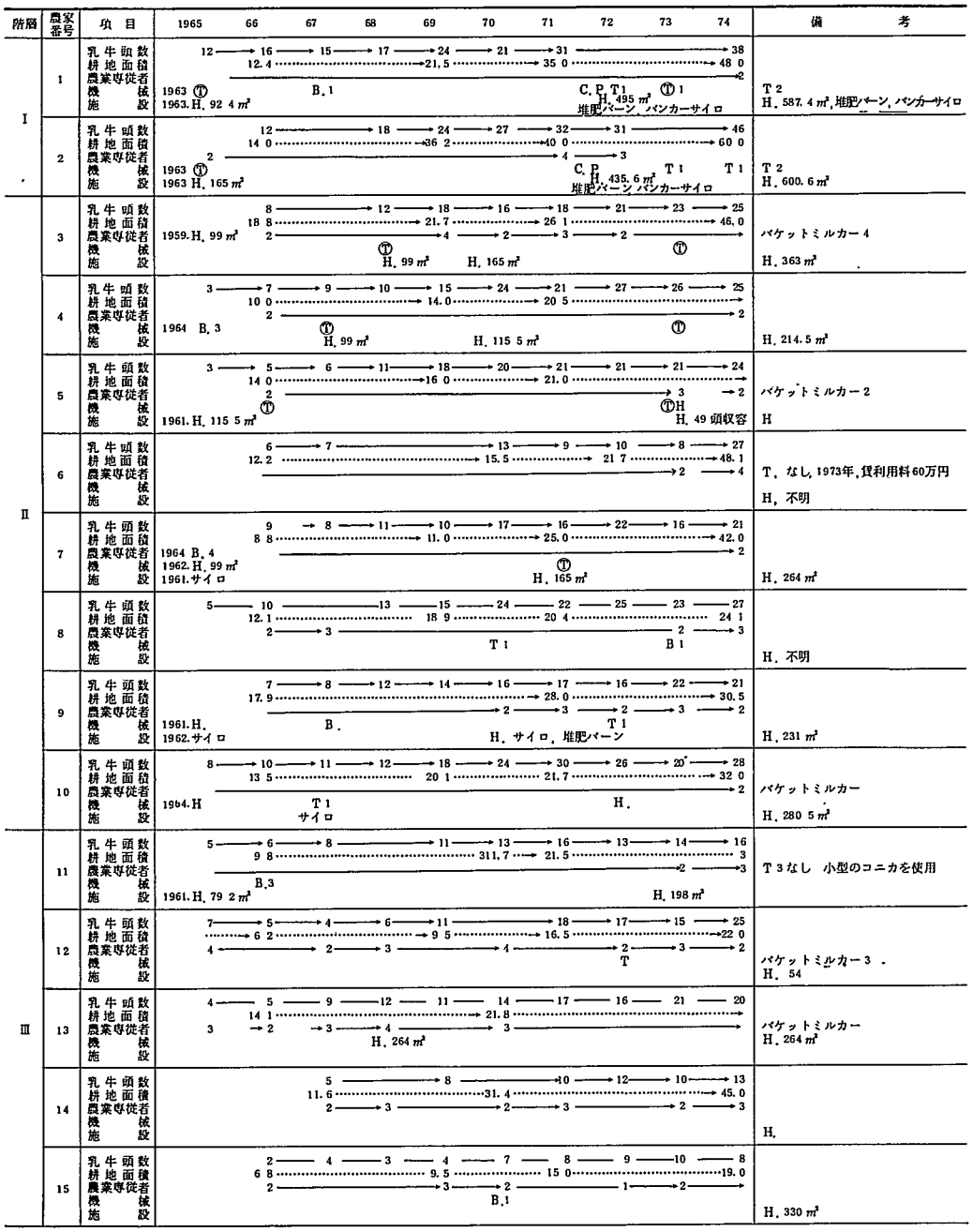
第I階層

C－1とC－2が兄，C－1が弟という関係にある。農業所得は400万円を上回っている。成牛はほぼ40頭に達しており，出荷乳量はC－2が120トンに満たないが，C－1は150トンを超えている。

家族労働力はいずれも経営主夫婦に男子後継者であるが，後継者の就農はC－2が71年から，C－1は73年から（年間150日に達しない）始まっている。

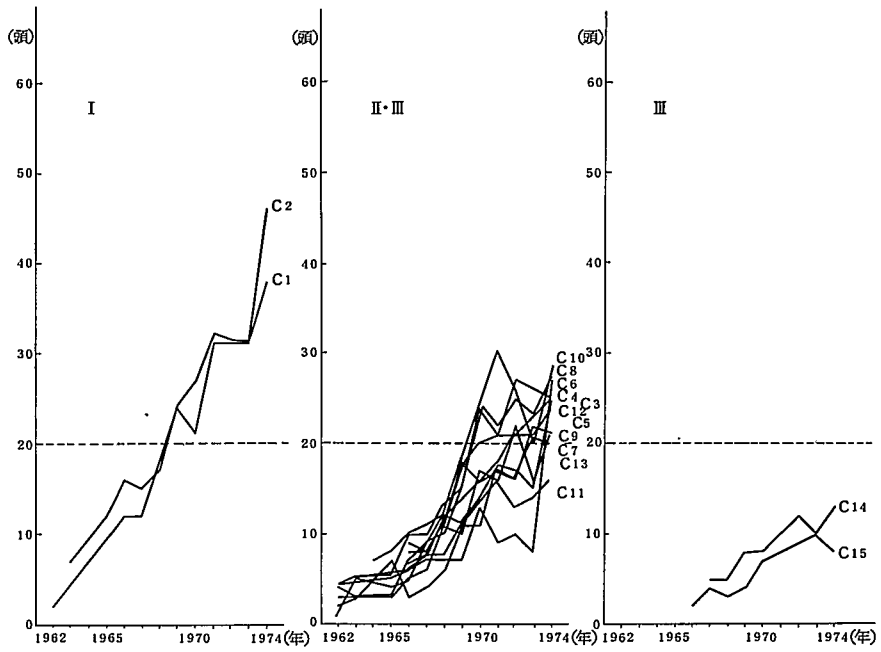
耕地面積は50ha前後で，C－3，C－6を除いてはこれに及ぶものはない。いずれも牛舎を

表4－7　西春別C地区における規模拡大と機械化の進展



注 1. 乳牛頭数，耕地面積（ha），農業専従者（人）については，農業センサス（1965. 70. 75），農業基本調査個票より。

2. 機械施設と備考欄については，ききとり。T：トラクター，P：パイプラインミルカー，B：バーンクリーナー，C：バルククーラー，H：畜舎



注　「農業基本調査」「センサス」各年次の個票より。

図４－８　C地区調査農家における各階層毎の乳牛頭数の推移（成牛）

1972年に新築し，規模において下位階層を圧倒している。牛舎の新築と同時にバーンクリーナー，パイプラインミルカーを設置し，牛舎内労働の軽減を図っている。これらはいずれも800万円の総合施設資金の借入れにより実現している。トラクターは２台所有して，牧草生産の機械化も他階層に先行している。総合施設資金など制度資金の導入を積極的に行なっているため借入金残高も1,000万円を上回っている。

規模拡大の過程をみると，成牛20頭段階に到達したのはC－１，C－２ともに69年であり，C地区ではもっとも早い。とくにC－２は60年代後半に離農跡地を取得し，当時すでに30 haを超える土地を確保している。いずれも70年代に入ってからも10 ha 以上の草地拡大を行なっている。これら２戸はいずれも土地拡大を先行させながら今日の経営規模を実現してきた。激発した挙家離農がそのための条件となった。1963年に第１次構造改善事業で共同導入したトラクターが土地の先行的拡大を裏づけた。30頭段階に到達したのはいずれも1971年であり，個人所有のトラクターが導入されたのはいずれも30頭経営を実現してからである。総合施設資金は30頭を上回ってから導入され，牛舎の新築とパイプラインミルカー，バーンクリーナーの設置が一挙に行なわれ，バーンクリーナーの設置が一挙に行なわれ，第Ⅱ階層，第Ⅲ階層を圧する資本装備が実現した。

第Ⅱ階層

西春別C地区の第Ⅱ階層には８戸が含まれる。農業所得ではほぼ200万円台の酪農経営である。成牛20頭段階，草地面積も20haを超えている。耕地面積についてはC－３，C－６，C－７が40haを上回っており第Ⅰ階層に匹敵する。牛舎は200～400 m^2で，搾乳はバケットミルカーの段階にあり，第Ⅰ階層のようにパイプラインミルカー，バーンクリーナーはまだ装備されていない。C－８が夏期に実習生を雇用している他には雇用労働力はなく，家族労働力はC－９，C－10の下位の２戸が経営主夫婦，C－３，C－５，C－７，C－８が経営主夫婦と後継者，C－６が経営主夫婦と

60歳を越えた父親から構成されており，後継者はいずれも1974年の調査実施時は10代の男子であり，これらが農業の基幹的従事者となったのは1970年以降である。

C－6が賃利用体系の段階にあるのを除き，トラクター1台を所有している。第Ⅰ階層のように2台をもつものはない。

これらの酪農経営が成牛20頭段階に到達したのは1970年以降であり，前述の2地区と比して明らかに遅いが，戦後一般開拓地域の酪農化の困難さにもとづくものである。

多頭化に対応した土地拡大の併進がみられるが，C－3，C－6，C－7のように成牛20頭段階到達以前に先行的な土地取得が行なわれ，40ha以上の耕地を確保しているものや，C－9のように30haを上回っているものにたいし，1974年の時点では頭数規模が耕地規模の限界に近づきつつあるC－4，C－5，C－8のような酪農経営がある。C－10は離農跡地の取得により，32haの耕地を確保して後者の域を脱けだしている。トラクターの導入は共同形態でまず導入したものが多く，1973年にはC－3，C－4，C－5が2次構の共同所有で大型トラクターを導入しているが実質的には個人利用している。牛舎は成牛20頭段階への対応に前後して新増築を図ったものが多いが，第Ⅰ階層に相当する牛舎を実現するためにはさらに資本投下を必要としている。

第Ⅲ階層

C－11以下の5戸が第Ⅲ階層に区分される。所得はC－12，C－13がむしろ第Ⅱ階層を上回っているが，年間出荷乳量では50トンに満たない。成牛はC－11，C－12が成牛20頭に達したばかりだが，その他は20頭に満たない。耕地面積も20haを上回るのはこの2戸だけである。

家族労働力は，経営主夫婦と男子後継者を擁するのがC－11とC－14でその他は2名，C－12は20代の経営主夫婦，C－13は経営主とその妹，C－15は経営主と男子後継者である。若年齢型，準2世代型の労働力類型がみられるのは第Ⅲ階層だけである。

搾乳はバケットミルカーの段階であり，トラクターを所有しているのはC－12，C－14の2戸で，C－13のように畜力段階にあるものもみられる。

第Ⅱ階層が1960年代に所有地の耕地化をすすめ70年前後に離農跡を確保していくなかで，土地基盤を確立できなかったこれらとの階層差が明瞭になった。しかしC－11とC－14は外延的土地拡大なしに20頭ないし30頭段階へ対応が可能である。

第3節　泉川D地区の酪農民層分解と資本蓄積

1　泉川地域D地区調査酪農家の階層構成

現下の技術的発展に支えられて進んだ酪農経営の規模拡大の結果は，われわれが農家調査を行なったD地区の22戸の酪農経営の概要（表4－8）にも総括的に示されている。

以下の論述をすすめるために，これらの農家の大まかな性格規定をしておく，前述の3地区と同様に，粗収入指標（とくに出荷乳量），労働力，機械を勘案して階層区分を行なった。経営収支については別に表4－8に示した。

第Ⅰ階層　泉川D地区においてこの階層に属するのは，D－1，D－2，D－3の3戸である。出荷乳量はD－1，D－2が150トンを越えており，農業所得もほぼ500万円前後に達している。D－3は，出荷乳量ではこれらに及ばず，農業所得も380万円余とやや低い。しかしこの3戸はいずれも調査時点で搾乳牛が30頭に達している。この地域は，前述した3地域と較べると雇用労働力への依存度が少なく，この年次には3戸とも雇用労働がみられなかった。家族労働力についてみると，D－1，D－2は現在こそ経営主夫婦2名であるが，いずれも入植2代目であり，最近まで父母が就農しており，開懇－主畜化－多頭化開始の各時期には他の農家にまさる家族労働を保有して

表4－8　泉川D地区の調査農家の概況

階層	農家番号	家族構成 農業従事者	家族構成 非農業従事者	乳量 (1,000kg)	農業所得 (1,000円)	搾乳牛 総頭数	経営土地面積(ha) 計 ha	牧草畑	採草地	放牧地	普通畑	山林原野	トラクター (大型○)	ミルカー パイプライン	ミルカー バケット	牛舎 m²	サイロ (基数)	尿溜 (基数)	堆肥場 (m²)	収納庫 (m²)
I	1	経営主(41) 妻 (39)	父 (72) 母 (65) 長女 (15) 長女 (12)	201.4	6,736	40	62.0	30.0	10 0	5.0		15 5	②	1		376.2	1	2	198	198
	2	経営主(38) 妻 (36)	母 (65) 長男 (7) 2男 (5) 長女 (10)	154.0	4,797	30 60	42.5	30 0				9 0	①		3	392.7	1	2		
	3	経営主(48) 妻 (45) 長男 (21) 長女 (19)	4女 (17)	130 7	3,874	36 88	40 0	21.0	10 0		3 0	5.0	②	1		343.2	2	3		66.0
II	4	経営主(50) 妻 (47) 2男 (23)	2女 3女	127.3	5,328	28 48	36 1	30 0			1.5	3 8	①		2	326 0	2	1		80.0
	5	経営主(49) 妻 (47) 長女 (24)	2女 (22) 3女 (20)	123 0	4,747	24 38	44.3	27.0	5 0	8.0		3 8	①		3	326.7	2	1		79.2
	6	経営主(51) 妻 (48) 長女 (20)	長男 (15)	110 5	4,242	24 34	27 5	20 0				6.5	—		2	18 0	2	1		
	7	経営主(49) 妻 (41) 長男 (23)	3男 (7)	104.1	3,083	26 55	41.0	24 0		10.0	0.2	6 0	①		3	231.0		2		130
	8	経営主(40) 妻 (30)	長男 (8) 2男 (6)	99.3	5,641	22 35	29.2	7.5	17.5			3 2	①		1	240 9	2	1		165
	9	経営主(51) 妻 (44) 長男 (23)	長女 (16)	94.9	3,616	19 33	35 0	25.0			1.0 1.0	7 5	① 1		2	277 2	2	2		
	10	経営主(48) 妻 (42) 長男 (17)	3女 (14)	93.5	4,646	23 38	31,0	27 7	12.5		0 5		①		3	135.0	3	1		198
	11	経営主(48) 妻 (47) 長男 (22)	長女 (18)	89 8	3,429	24 38	32.0	23.0	8.0			0.5	1		2	165.0	2	1		
	12	経営主(46) 妻 (41)	長男 (16)	86.8	2,552	19 36	42.0	16.0	4.0	12.0		9.0	①		3	249.1	1	1		
	13	経営主(50) 妻 (52) 長男 (24)		83.3	3,328	21 31	35.5	26.5			0.5	8.0	①		2	264	2	2		
III	14	経営主(50) 妻 (37) 次男 (16)	長男 (19) 長女 (18)	69.5	2,803	18 40	22.5	11.7	5.0		1.0	4.0	—		2	165	2	1		
	15	経営主(51) 長男 (25)	妻 (52) 3男 (15)	68.3	2,534	21 36	38						①		3	132.0	2	1		39.6
	16	経営主(56) 妻 (55) 長男 (24)		65.3	3,615	15 27	25.8	18.0		2.0		5.0	1		2	190.4	1	1		
	17	経営主(58) 妻 (53)		60 7	3,324	14 30	43.0	22.0	8 5		0.5	11.5	①			125.4	1	1		52.8
	18	経営主(46) 妻 (43) 長男 (19)	長女 (13) 2女 (10) 3男 (6)	58.5	2,221	17 21	38.5	35.5			1.0	2.7	1		2	181.5	3	1		
	19	経営主(44) 妻 (42)		51.9	2,469	15 20	24.2	7.0	10.0	6.0		0.7	1		1	132	2			49.5
	20	経営主(48) 妻 (49)	3男 (13) 4男 (10) 5男 (9)	43 5	不明	19 38	34						—		—					
	21	経営主妹51 長男 (24)	3女 (14)	38 7	1,099	13 20	26.5	23.5	1.0			1.5	1		2	82.5	1	1		
離農	22	経営主(56) 妻 (54)		46.1	2,733	27 37	51.0	25.0	5.0	5.0		14.5	① 1		3	280.5	1	1		33.0

注2 1976.8　乳量，所得は76.1～12

表 4 — 9′ 泉川D地区

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	生乳代金	補給金	畜産収入計	農外収入	資金受入	その他収入	収入合計	肥料費	生産資材費	飼料費	養畜費	賃料料金	支払利息
D-1	13,385	3,840	17,725	68		752	18,545	1,588 (14.9)	923 (8.7)	5,127 (48.2)	1,047 (9.8)	303 (8.9)	776 (7.3)
2	11,182	3,035	14,217	46		464	14,727	2,347 (25.8)	800 (8.8)	3,876 (42.6)	731 (8.0)	173 (1.9)	310 (3.4)
3	9,025	2,546	11,570	19	360	132	12,081	1,363 (18.4)	688 (9.3)	3,753 (50.8)	335 (4.5)	274 (3.7)	443 (6.0)
4	8,921	2,425	11,347	35		1,181	12,563	1,133 (19.9)	504 (8.9)	2,280 (40.1)	471 (8.3)	136 (2.4)	474 (8.3)
5	8,738	2,389	11,126	39		1,288	12,453	864 (13.8)	478 (7.6)	2,954 (47.2)	717 (11.5)	139 (2.2)	489 (7.8)
6	8,038	2,157	10,187	30		1,027	11,244	1,199 (20.4)	388 (6.6)	2,423 (41.3)	438 (7.5)	644 (11.0)	287 (4.9)
7	7,455	2,037	9,492	25		837	10,353	978 (15.9)	887 (14.4)	2,595 (42.1)	564 (9.2)	240 (3.9)	336 (5.5)
8	6,984	1,937	8,921	11		646	9,578	488 (15.4)	293 (9.2)	1,473 (46.5)	374 (11.8)	100 (3.2)	14 (0.4)
9	6,674	1,821	8,495	22	88	1,160	9,760	1,224 (26.2)	717 (15.3)	1,166 (24.9)	428 (9.1)	81 (1.7)	372 (8.0)
10	6,521	1,804	8,325	20		1,037	9,382	728 (21.1)	424 (12.3)	1,047 (30.4)	409 (11.9)	87 (2.5)	296 (8.6)
11	6,306	1,717	8,023	22		396	8,441	764 (17.4)	1,099 (25.1)	1,174 (26.8)	421 (9.6)	113 (2.6)	344 (7.9)
12	6,077	1,681	7,758	28		410	8,196	871 (17.4)	617 (12.3)	1,812 (36.1)	489 (9.7)	139 (2.8)	641 (12.8)
13	6,143	1,634	7,777	28		1,075	8,880	888 (21.1)	288 (6.8)	1,731 (41.1)	397 (9.4)	101 (2.4)	155 (3.7)
14	4,819	1,352	6,171	16		887	7,073	524 (15.8)	241 (7.3)	1,693 (51.1)	361 (10.9)	96 (2.9)	107 (3.2)
15	4,871	1,353	6,244	24	800	101	7,149	883 (24.8)	584 (16.4)	890 (25.0)	392 (11.0)	167 (4.7)	127 (3.6)
16	4,816	1,281	6,098	9		400	6,506	532 (22.6)	651 (27.6)	691 (29.3)	4 (0.2)	80 (3.4)	75 (3.2)
17	4,292	1,188	5,479	13		273	5,765	152 (7.7)	173 (8.7)	893 (45.0)	307 (15.5)	73 (3.7)	96 (4.8)
18	4,141	1,140	5,281	15		177	5,474	453 (16.0)	353 (12.5)	783 (27.7)	263 (9.3)	108 (3.8)	353 (12.5)
19	3,673	993	4,666	18		631	5,314	559 (26.9)	261 (12.6)	652 (31.4)	259 (12.5)	69 (3.3)	17 (0.8)
20	2,649	713	3,362	9	400	300	4,072	443 (20.4)	525 (24.2)	449 (20.7)	282 (13.0)	115 (5.3)	146 (6.7)
21	3,710	1,029	4,738	38		1,276	6,053	— —	26 (1.5)	508 (29.2)	387 (22.3)	117 (6.7)	437 (25.1)

注 1. 西春別農協組合員勘定報告書より（1976. 1. 1 ～12. 31），単位 1,000 円，ただし25はパーセント
2. 農協資料の組み替えを行なったので，表 4 － 7 の所得とは異なっている（表 4 － 2，3，4，8 では 4 地区の算出方法を同様にし比較を容易にした）。

調査農家の経営収支

·14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
その他経営費	経営費計	家計費	資金返済	共済掛金	農業機械	粗税公課	その他	小計	貯金	農業所得 3−15	所得率 $\frac{24}{3}\times100$	24−22 (26+4+5+6)
885 (8.3)	10,649 (100.0)	2,535	366	161	2,420	340	1,000	6,822	196	7,076	39.9	254 (1,074)
845 (9.3)	9,101 (100.0)	2,457	267	21	137	319	370	3,571	1,624	5,116	36.0	1,545 (2,055)
536 (7.3)	7,391 (100.0)	1,843	1,795	320	—	305	300	4,563	107	4,179	36.1	− 384 (127)
685 (12.1)	5,684 (100.0)	3,058	533	173	—	335	724	4,843	1,794	5,663	49.9	820 (1,036)
620 (9.9)	6,262 (100.0)	2,538	557	217	692	117	526	4,647	891	4,864	43.7	217 (1,544)
495 (8.4)	5,874 (100.0)	2,506	190	5	—	109	260	3,070	2,093	4,313	42.3	1,243 (2,300)
568 (9.2)	6,167 (100.0)	2,127	815	135	111	242	446	3,876	155	3,325	35.0	− 551 (311)
428 (13.5)	3,171 (100.0)	2,793	69	355	1,000	108	1,000	5,325	130	5,750	64.5	425 (1,082)
695 (14.9)	4,681 (100.0)	2,712	124	66	341	198	482	3,923	622	3,814	39.1	− 109 (1,161)
453 (13.2)	3,443 (100.0)	1,986	338	114	—	236	2,134	4,808	116	4,882	58.6	− 74 (1,131)
467 (10.7)	4,383 (100.0)	1,687	1,103	5	376	211	626	4,008	139	3,640	45.4	− 368 (685)
449 (9.0)	5,018 (100.0)	1,654	654	227	137	188	30	2,890	105	2,740	35.3	− 150 (288)
650 (15.4)	4,209 (100.0)	1,827	258	21	1,183	239	54	3,582	115	3,568	45.9	− 14 (1,089)
294 (8.9)	3,315 (100.0)	2,787	100	5	100	52	30	3,074	82	2,856	46.3	− 218 (685)
524 (14.7)	3,565 (100.0)	1,207	1,639	54	576	125	—	3,601	87	2,679	42.9	− 922 (3)
324 (13.8)	2,357 (100.0)	2,243	355	38	760	125	299	3,820	84	3,741	61.3	− 79 (330)
292 (14.7)	1,986 (100.0)	1,799	118	21	500	170	930	3,538	74	3,493	63.8	− 45 (241)
512 (18.1)	2,825 (100.0)	1,157	699	54	310	236	80	2,536	75	2,456	46.5	− 80 (112)
261 (12.6)	2,078 (100.0)	1,876	42	21	200	119	89	2,347	66	2,588	55.5	241 (890)
212 (9.8)	2,172 (100.0)	1,025	411	5	—	91	391	1,923	48	1,190	35.4	− 733 (−24)
263 (15.1)	1,738 (100.0)	2,058	532	21	272	267	—	3,150	728	3,000	63.3	− 150

いた。D－3は，経営主夫婦の他に後継者（長男）を含め3名の家族労働を包摂している。これは22戸のうちもっとも多い。経営土地面積はいずれも40haを越えており，とくにD－1は62.0haに達しており，所有地の耕地化の余地をまだもっている。機械装備についてはD－1，D－3が優っており，既に大型トラクターを2台持ち，パイプラインミルカーの装備を終えている。D－2は大型トラクター1台，バケットミルカーの段階である。牛舎，尿溜などの施設についてもこれら3戸が他階層を圧倒しており，とくにD－1の充実が注目される。第Ⅰ階層の酪農家は中農上層と規定し得る。

第Ⅱ階層　この階層に属するのは，D－4，D－5，D－6，D－7，D－8，D－9，D－10，D－11，D－12，D－13の10戸であり，搾乳牛20頭以上の酪農家である（ただしD－9，D－12は調査時点で19頭）。1976年の年間出荷量においてD－3に匹敵する。農業所得はD－12が250万円余だが300万円以上から500万円前後である。労働力はD－8，D－12が経営主夫婦だけであるが，その他の8戸は経営主夫婦＋後継者である。経営土地面積はおおむね30ha台だが，D－5，D－7，D－12は第Ⅰ階層に匹敵する。機械装備は第Ⅰ階層のD－1，D－3のように大型トラクターを2台所有するものはなく，1台のものが多い。ただしD－9は大型トラクターの他に50p.s.以下のトラクター1台をもつ。またD－11は50p.s.以下のトラクターだけをもち，D－6はトラクター装備は全くなく，賃利用に依存している。ミルカーについてはすべてバケットミルカーの段階である。施設は第Ⅰ階層と較べ劣っている。これらの酪農家の階層的性格は中農中下層と規定し得る。

第Ⅲ階層　搾乳牛20頭以下の酪農家がこの階層に含まれる。D－15は搾乳牛が調査時点で21頭であったが，年間出荷量は80トンに満たない。D－14，D－15，D－16，D－17，D－18，D－19，D－20，D－21の8戸が第Ⅲ階層である。農業所得はD－16，D－17が300万円代，D－21が100万円台であるが，不明のD－20を除いて200万円台である。家族労働は第Ⅱ階層に多くみられたような経営主夫婦＋後継者の3名を擁するものは，D－14とD－18の2戸だけである。その他の酪農家は家族労働力が2名だけであるが，経営主夫婦の他に，経営主＋後継者という労働力構成がみられることはこの階層だけである。経営土地面積はD－17のように第Ⅰ階層に匹敵するものもあるが，D－14のように20haを漸く上回るものなど，20ha台のものが4戸ある。機械装備をトラクターとミルカーについてみると，50p.s.以上の大型トラクターを所有するものは少なくなり，D－15とD－17だけである。賃利用ないしは畜力体系の段階にあるものがD－14，D－20の2戸である。搾乳はバケットミルカーの段階であるが，例外的な存在としてD－20は手搾りで行なっている。

これらの農家の階層的性格は中農下層ないし貧農と規定しうる。

なおD－22は調査時点の諸指標から，第Ⅱ階層と規定しうる。1960年代には第Ⅰ階層とほぼ同じスペースで多頭化をはかってきており，1975年には22戸中，出荷乳量で第4位に位置しているほどであるが，後継者として予定されていた長男が結婚し就農していたが農業を嫌い他出，その後，現経営主が経営の継続に見切りをつけ，1977年に離農したので，農家番号を最下位とした。

2　各階層の経営規模拡大過程の事例（表4－10）

第Ⅰ階層

① D－2の場合　D－2農家は泉川地域では最上層農家のひとつに数えられる経営であり，1976年の出荷乳量は泉川全体でもD－1農家に次ぎ，2番目に多い。調査実施時点の経営概況は経営土地面積42.5ha，耕地面積30.0ha，大型トラクター1台，粗収入1,421万円，農業所得480万円弱の中農上層の酪農経営である。

1952年に宮城県から現在地に現経営主と父母が入植，薪炭備林5haを含む20haの未墾地で営農を初め，馬鈴薯，蕎麦などの零細な畑作と薪炭生産を行ないながら，1958年に貸付牛制度で最初

の乳牛を導入した。酪農への転換は泉川10頭を飼養するようになり，その後の本格的多頭化に臨んでいる。

酪農経営の規模拡大が本格化したのは1970年以降だがそれ以前の段階で土地取得をしており，当時すでに30haの草地改良事業を行なうなど土地基盤投資を先行させながら，71年に畑作営農改善資金280万円，72年に同資金80万円などで牛舎（237.6㎡）を新築，同時に1台目のトラクターを購入，モーア，テッタ，レーキなどの牧草収穫調整用作業機も装備している。更に1975年に牛舎の増築（158.4㎡）を自己資金で行なっている。借入金残高は613万円であり，同じ第Ⅰ階層のD－1，D－3よりもかなり少ない。

② D－3の場合　D－3農家の経営概況は，経営土地面積40ha，耕地面積34ha，大型トラクター2台，パイプラインミルカー，バーンクリーナーを装備し，粗収入1,157万円，農業所得387万円，所得指標ではD－2に劣るが，資本装備では泉川地域でも最高水準の農家であり，中農上層の性格をもっている。

現在の経営主が群馬県から標茶町虹別の農家の委託実習生を経て，1949年に現在地に単身入植した。薪炭備林5haを含む20haの未墾地で営農を始めた。蕎麦，馬鈴薯などの畑作，薪炭生産，製糖工場での出稼ぎなどをしながら酪農へ転換，51年に結婚，その際妻が携行したのが最初の乳牛であった。

主畜化はこの地域でももっとも早く，58年には搾乳牛が10頭になっている。しかし本格的な多頭化の展開は60年代後半になってからである。1967年に成牛が20頭を上回り，30頭に達するようになった1969年に農地取得資金45.1万円を借入れ土地を拡大，それ以前の66，67年に18ha の草地改良を実施しており，この時点で現在の土地条件をほぼ確保している（調査時点では77年には7haの草地を借り入れる予定であった）。更に1969年には畑作営農改善資金250万円をもとに牛舎の新築（264㎡）を行なうとともに構造改善事業推進資金45万円などで大型トラクター，モーア，レーキ，チヨッパーなどを購入している。牛舎の新築とほぼ同時にパイプラインミルカーが装備されている。71年には農業構造改善事業推進資金などを借入れ，2台目の大型トラクター，テツタが購入されている。77年には更に構造改善事業推進資金を限度枠いっぱいの600万円導入して牛舎の増改築とバーンクリーナーの設置などが行なわれている。

第Ⅱ階層

① D－4の場合　この農家は経営土地面積36.1ha，大型トラクター1台粗収入は1,135万円，農業所得533万円，所得指標ではD－3をも上回るが，資本装備では第Ⅰ階層のレベルに及ばない。中農中層の性格をもつ酪農経営である。

新潟県出身の現経営主が弟子屈の拓殖実習場を経て現在地に1949年に入植，20haの未墾地から出発，麦類，馬鈴薯などの零細な畑作と薪炭生産で生計を維持しながら，57年に道の貸付牛を導入，1965年には搾乳牛10頭に到達しており，第Ⅰ階層と同様のテンポで酪農への転換がすすめられた。しかしそれ以降の乳牛頭数拡大のペースは上述のD－2，D－3農家と較べるとずっと緩やかである。搾乳牛20頭の段階には1970年に到達している。

20頭段階に至るための条件となったのは1966，67年の離農跡地11haの取得であり，自己資金10万円の他に農地取得資金15万円が使われている。同時に畑作営農改善資金200万円が借入れられ，牛舎が増築されている。72年はこの農家の経営展開にとって画期となったとみられる。73年には畑作営農改善資金300万円を借入れて1台目のトラクター，モーア，テツダ，レーキなどを購入するとともに，牛舎を増築した。更に翌74年には同じ畑作営農改善資金100万円を使ってベーラーを導入している。搾乳牛30頭の目標にむかって準備がすすめられ，牛舎の若干の増築によって達成が可能である。

② D－6の場合　D－6農家の経営概況をみると経営土地面積20.2ha，粗収入1,019万円，農業所得424万円，所得指標では第Ⅰ階層にも匹敵するが，搾乳牛20頭段階の農中層的性格をもつ酪農経営である。

別海町上春別で育った現経営主が復員後，北見市の農場で働いた後，1949年現在地に入植した。20haの未墾地から営農を始め，開墾と零細な畑作の時期を経て，55年に道貸付牛制度で最初の乳牛を導入，畑作経営改善資金などによりながら，搾乳牛10頭になったのはようやく1972年であった。トラクターを所有せず，賃利用と乾草の購入に依存することにより，飼料生産の機械投資を避けているので上述した3農家のような大きな資本投資は少ない。1965年には7haの離農跡地を自作農創設維持資金を使って購入して以降，顕著な土地投資もみられないが，今日の酪農専業化段階に対応する牛舎の増築のために畑作営農改善資金が69年に借入れられ，198㎡の牛舎と尿溜，サイロを設置している。

③ D－8の場合　D－8農家は経営土地面積29.2ha，耕地面積25.0ha，大型トラクター1台を装備し，粗収入892万円，農業所得564万円，資本装備では第Ⅱ階層の平均的中農だが，所得率がきわめて高い酪農経営である。

1952年に山口県から泉川に入植した父親から，現経営主が現在地に分家入植し，1956年から未墾地20haをもとに営農を始めた。1959年に開墾補助金で最初の乳牛を購入して，零細な畑作から酪農への転換を徐々にすすめた。牛舎は入植直後の58年に開墾補助金に自己資金を加えて新築したものを徐々に増築して使用している。

搾乳牛10頭を飼養するようになったのは68年であり，それまでは本格的投資が行なわれていない。63年にはバケットミルカーが購入されるとともに，最初のサイロと尿溜を建築しているが，工事も自分で行なっている。土地拡大についても65年以降の購入はなく，65年に牧野改良資金を使って5haの草地造成が行なわれている他は，目立った土地投資はない。

1台目のトラクターと付属作業機（モーア，テツダ，レーキ等）は71年に購入しているが小馬力の中古の機械を自己資金で取得している。搾乳牛が20頭を上回るようになったのは1976年で，乳牛個体価格が高かった72，3年には積極的に多頭化をはかる方向を採らず，販売に向けて設備投資のための資金としている。73年に55 p.s.のトラクターを1台目のトラクターを下取りに出して購入，これと前後してモーア，レーキ，ローダー，ロードワゴンを導入している。76年にはプラウ，ブロードキャスターなどを導入しているが，これらはおおむね自己資金で行なわれている。

設備投資について目立ったものは69年と73年にサイロを建て，75年に牛舎の増築とともにマニュアキヤリアを装備しているが，これらはいずれも自己資金をもとにして行なっている。

④ D－9の場合　D－9農家は経営土地面積37.ha，耕地面積29ha，調査時点の搾乳牛は19頭だが年間出荷量94.9トン，トラクター2台をもち，粗収入849万円，農業所得361万円の典型的な第Ⅱ階層農家である。

経営主は新潟県から弟子屈の拓殖実習場を経て1950年に現在地に入植した。20haの土地で出発し，55年に乳牛を貸付制度で導入したがその頃まで生計は炭焼き生産に依っていた。1965年頃には搾乳牛が10頭に達した。

土地拡大は最近になって急テンポになっている。68年に離農跡地8haを農地取得資金23万円で購入，71年にそのうち半分の4haを牧野改良資金19万円で草地造成，更に75年と76年に9haの離農跡地を農地取得資金232万円で購入，76年には1.5haの草地造成を行なっている。このような積極的な土地投資は72年に後継者が高校を卒業し就農したことが契機になっている。

機械化についても後継者の就農を契機に本格化している。73年に小馬力の中古トラクターと，ブロードキャスター，テツダ，レーキを導入した直後の74年に62ps.の大型トラクターを下取り

で購入するとともに，チヨッパーを装備し，牧草収穫調整体系の機械化をすすめた。

入植直後に建設した牛舎，サイロに搾乳牛20頭段階に対応した拡充がはかられたのは大型トラクターが導入された73年であり，畑作営農改善資金385万円が牛舎の増築（132 m^2）とバンガーサイロの新設に利用された。

こうして現在の資本装備が後継者の就農を契機とした積極的投資によって実現されたが，73年には搾乳牛20頭段階に到達しながらその後は多頭化が慎重にすすめられているといえよう。

⑤ D－11の場合　D－11は経営土地面積32.0ha，草地面積31.0ha，トラクター1台を持ち，粗収入802万円，農業所得343万円の酪農家である。調査時点の搾乳牛頭数は24頭，1973年に20頭段階に辿りついている。

現在地に現経営主が入植したのは1948年。満州を引き揚げ，十勝清水で委託実習を1年間行なった後に満州義勇隊出身者11名で集団入植（D－7，D－10，D－18など）。18.5ha の原野で開墾を始めた。炭焼きに馬鈴薯，麦を中心とする零細畑作を入植後10年間程継続しながら，1957年に貸付牛制度によって最初の乳牛を導入している。68年頃に搾乳牛10頭に到達した。

1965年以降の土地の外延的拡大は，71年に離農跡地5haを40万円の農地取得資金を借り入れて購入しているだけで65年以前に既に5 ha 以前の先行的取得が行なわれていた。76年には緊急粗飼料総合対策既墾地整備事業の一環として放牧地5haを20万円をかけて行なっているが，72年以降牧野改良資金を毎年のように借入れて草地造成をすすめてきた。したがって所有地に占める牧草畑，採草地の比率が高くなっている。

機械化の進展についてみると，トラクターは46p.s.のものが1969年に導入された。同時にモーア・レーキ・ローダーゆゆもにチヨッパーが装備された。このトラクター体系の導入には147万円の構造改善資金の借入れが行なわれた。それ以降は74年にテツタが購入され，牧草収穫調整機械体系の充実をはかり，さらに75年にワゴンとブロードキャスターの装備が行なわれた。

搾乳牛20頭段階に到達したのは1973年だがこれに対応しうる牛舎の建築は69年に畑作営農改善資金250万円で行なっている（165 m^2）。76年には328万円の構造改善資金の借入れが行なわれたが，この資金は乾草の収納などに利用されるD型ハウス（198 m^2）の建築などに充てられ，今後の経営規模拡大を準備している。

第Ⅲ階層

① D－14の場合　D－14は経営土地面積22.5ha，草地面積16.7 ha，トラクターを所有していない。粗収入617万円，農業所得280万円，年間出荷乳量68.9トンの中農下層の酪農経営である。

現経営主が入植したのは1949年。D－4，D－6ら弟子屈拓殖実習場の修了生で拓実班をつくり，共同で開墾，当初は共同農場を構想したが，主畜化の段階にはすでに解散している。いなきび，蕎麦，馬鈴薯などの自給的生産と養豚を継続しながら，56年に貸付牛制度で乳牛を導入した。67年頃に搾乳牛が10頭に達しているが，それまではほとんどが購入して増やしたものであった。

総経営土地は22.5haであり，入植時の土地20haに2.5haを購入しただけだが，この2.5haは1969年に離農跡地を14万円の農地取得資金を使って買入れたものである。周辺の農家が積極的に土地取得をはかった70年代には土地拡大を行なっていない。

トラクター体系は一切装備しておらず，調査時点で耕馬をもっていたのはこの農家だけであった。したがってバケットミルカーの他に所有する機械は畜力用の収穫機械とトラックであり，収穫調整過程は賃利用体系に依存する部分が多い。

施設についても顕著な投資はほとんど行なわれておらず，木造平屋の牛舎を少しずつ増築して使用しており，70年に塔型のサイロを建てているのが目立つ程度である。

② D－16の場合　D－16は経営土地面積25.8ha，草地面積20.0ha，35馬力のトラクター1台を

装備し，粗収入610万円，農業所得374万円の酪農家である。調査実施時点での搾乳牛が15頭で年間出荷乳量65.3トンであるが，所得率が高く，農協の組勘報告によれば第Ⅲ階層の中ではもっとも所得が高くなっている。所得に限って比較するならば，第Ⅱ階層のD－7，D－11，D－12，D－13に優っており，D－9に近い。

経営主は満州から引揚げ，弟子屈拓殖実習場を経て，山形県出身者で構成する山形班（D－15から5名）の一員として，1948年に現在地に入植，木炭を焼く一方，カボチャ，馬鈴薯，豆類，野菜などの自給的な生産を開始した。50年に結婚，55年に貸付牛制度で乳牛を飼い始めた。搾乳牛10頭に到達したのは70年以降である。

20haの土地で営農が始まったが，土地拡大はむしろ多頭化に先行している。1967年に7haの離農跡地（成功検査末了のもの）を34万円の農地取得資金で購入するとともに，70年から牧野改良資金などで10haの草地造成を行なった。現在の土地規模でも搾乳牛20頭への対応が充分に可能である。

現在使用しているトラクターが1台目であるが，1973年に自己資金（4年年賦）で購入したものであり，モーア・テツタ・レーキが同時に装備さる，畜力体系に依っていた牧草収穫調整労働のトラクター化を実現した。その他には69年に1.5トンのトラックを購入しているだけである。

牛舎への投資も搾乳牛が10頭に達するようになった70年以降に積極化し，70年にブロックの牛舎（99m^2）を新築したのに続いて，76年に増築（82.5m^2）。これらはいずれも自己資金を中心に建設されたものであるが，第Ⅲ階層のなかではもっとも充実しており，直ちに搾乳牛20頭段階に対応しうる。

トラクターの導入や牛舎の拡充が70年以降に行なわれているが，これは68年から中学校を卒業し，就農していた長男が後継者としての意志を固めていく過程と相応したものである。

③ D－19の場合　D－19は経営土地面積24.2ha，草地面積23.0ha，トラクター1台を装備し，粗収入467万円，農業所得259万円，長女が高卒後，東京に就職転出，後継者がいない40代の夫婦2人の酪農経営である。

現在地には経営主の父が1948年に単身で入植していたが，長男である現経営主が後に続いて山口県出身者で構成する防長班の一員として50年に入地している（父親はその後山口県の家族のもとに帰り，70年にそこで死去）。19haの配分地を開墾しながら55年に貸付牛制度で乳牛を導入，搾乳牛は70年頃に10頭を超えるようになったが，4～5頭になるまでは購入して増やしたものである。72年以降搾乳牛15頭前後を維持し，頭数拡大をすすめていない。

土地拡大の経過をみると，1965年以前に10ha程の購入，拡大をすでに行なっているが，72年にD－4農家の飛び地5haを70万円余の自己資金で購入したが，73年には同じD－4農家に5haの飛び地を77万円で売却しており，実質的には交換分合の形になった。従って65年以降の土地のの外延的拡大は行なわれておらず，内包的拡大にむしろ力が注がれている。68年に原野3haの草地造成（18万円，うち15万円牧野改良資金），70年に原野1.5haの草地造成（8万円，牧野改良資金5.7万円）を実施している。

トラクターは現在の49p.s.のものを1972年に導入したのが最初であるが，それまでは68年に購入した12p.s.のユニカを採草に利用していた。トラクターの導入と同時にレーキ，テツタ，ローダー，ブロードキャスターが装備されているが，モーア作業はユニカがそのまま使われている。さらに74年にロードワゴンが購入されている。この農家のバケットミルカーの導入は他の経営と較べて遅く，67年に2台を購入したのであるが，これらの機械化投資のほとんどは自己資金で実施されているのである。牛舎は乳牛の導入と同時に工事も自分で行なった66m^2のものに，71年にやはり自分で倍化している。71年には塔型サイロ2基を建設しているがこれも知人とともに工事

表4－10　泉川D地区における経営規模の拡大と機械化

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備　考
D-1	農業専従者		4(2)	4(2)	4(2)	4(2)	4(2)	2(1)	3(1)	2(1)	2(1)	4(2)	2(1)		
	乳牛（成牛）頭数		5	12	17	17	18	21	25	28	32	40	45		
	畑・採草・放牧地		13.7	13.0	15.0	18.2	18.5	36.3	30.9	58.1	45.0	45.2	45.1		
	畑面積		6.2	9.0	8.0	16.5	16.5	30.9	30.9	48.1	45.0	45.2	45.1		
	農業機械・施設														
D-2	農業専従者		3(1)	2(1)	4(2)	3(1)	3(2)	2(1)	2(1)	2(1)	3(2)	3(2)	2(1)		
	乳牛（成牛）頭数		10	11	15	17	21	28	25	28	29	33	42		
	畑・採草・放牧地		13.0	15.7	21.9	25.3	34.3	32.0	30.0	27.0	25.4	30.0	38.0		
	畑面積		12.0	11.7	17.9	20.3	26.3	28.0	30.0	25.0	25.4	27.0	36.5		
	農業機械・施設		バケットミルカー2					5ha草地改良（15万5割）補助1割自己資金）サイロ，尿溜畜舎（238m²）	ヘイエレベーター，バケットミルカー1	トラクター（67p.s.）堆肥散布機モーア・レーキ・テツタ・ローダー・ワゴン	ブロードキャスターチヨッパートラック	チヨッパー	尿溜畜舎（158m²）	ブロードキャスタ	
D-3	農業専従者		2(1)	2(1)	2(1)	2(1)		2(1)	3(2)	2(2)	3(2)	3(1)	3(1)		
	乳牛（成牛）頭数		10	11	20	20		35	30	35	38	31	60		
	畑・採草・放牧地		19.7	20.7	18.7	18.6		43.0	40.0	37.1	39.0	39.0	37.0		
	畑面積		12.0	14.7	13.7	13.6		43.0	35.0	37.1	39.0	39.0	37.0		
	農業機械・施設														
D-4	農業専従者		2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	3(1)	3(1)	3(1)	2(1)		
	乳牛（成牛）頭数		10	9	13	12	16	20	21	22	23	25	28		
	畑・採草・放牧地		19.5	19.4	16.6	18.9	19.5	17.7	23.8	24.5	22.5	27.5	31.5		
	畑面積		11.5	14.3 離農跡地6ha	15.6 離農跡地5ha	18.9	19.5	17.7	23.8	24.5 放牧地を5ha，草	22.5 19番農家のとび地	27.5	31.5 放牧地を2.6ha，	放牧地を1.8ha，	

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備考
D-4	農業機械・施設	1964年バケットミルカー1		(13万農地取得資金)	(10万自己資金					地造成，(150万半額補助)トラック畜舎(236.0㎡)サイロ・	5 ha(77万自己資金) トラクター(68p.s.)モーア，レーキ，テツタ，ローダー，ブロードキャスター，ワゴンサイロ畜舎(79.2㎡)D型ハウス	ベーラバケットミルカー1	草地造成(64万) 緊急粗飼料総合対策既墾地整備事業(半額補助他8割融資) トラック	草地造成(44万)	
D-5	農業専従者	1963－4 38－9年草地造成バケットミルカー3 1963. サイロ① 畜舎	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	3(2)	3(2)	2(1)	4(3)	4(3)	3(2)		
	乳牛(成牛)頭数		8	9	15	15	20	20	22	22	23	26	26		
	畑・採草・放牧地		14.3	26.1	24.6	27.4	31.8	34.6	34.0	35.0	33.0	32.2	35.7		
	畑面積		9.4	9.1 サイロ②	24.6	17.5	20.8 離農跡地8 ha	31.7	34.0	35.0	33.0 トラクター(68p.s.)テツタローダーワゴン	22.2	35.7 ブロードキャスター尿散布機，チョッパー，ベーラー		
D-6	農業専従者(内)		2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1		
	乳牛(成牛)頭数		5	6	6	7	9	15	16	18	23	25	23		
	畑・採草・放牧地		15.0	20.0	15.0	14.6	26.0	28.0	19.0	20.0	20.0	20.0	20.0		
	畑面積		6.0	12.0	12.0	4.7	16.0	25.0	12.0	20.0	20.0	20.0	20.0		
D-7	農業専従者(内)		2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)	1		
	乳牛(成牛)頭数数		6	8	10	12	13	18	18	22	24	27	23		
	畑・採草・放牧地		17.2	17.0	18.9	24.5	24.5	41.1	30.0	20.1	33.0	32.1	20.0		

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備考
D-7	畑面積		8.2	5.0	10.3	8.8	9.2	30.0	30.0	19.3	33.0	23.1	34.5		
D-8	農業専従者(的)			2(1)	2(1)	3(1)	3(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)		
	乳牛(成牛)頭数		8	10	11	13	14	17	19	16	1	25	21		
	畑・採草・放牧数		16.1	19.0	17.0	24.3	24.1	26.6	28.6	26.4	25.0	27.0	28.0		
	畑面積		7.1	9.5	14.0	17.8	17.5	26.6	28.6	26.4	25.0	21.0	28.0		
	農業機械・施設	1958畜舎(244m^2) 1963サイロ2	原野5ha草地造成(15万土地改良・牧野改良資金		トラック	尿溜		サイロ	トラクター(22ps)ブロードキャスターモーアレーキテツタ・ローダー		トラクター(55ps)モーアローダーサイロ	レーキロードワゴン	バーンキャリア	プラウブロードキャスター	
D-9	農業従事者(的)		2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	3(1)	3(1)	2		
	乳牛(成牛)頭数		7	10	10	9	12	13	15	18	20	21	23		
	畑・採草・放牧地		17.8	19.9	9.0	13.3	23.0	16.0	16.8	27.7	20.0	20.0	23.0		
	畑面積		13.0	12.4	9.0	13.3	14.0	16.0	16.8	23.7	20.0	20.0	23.0		
	農業機械・施設	尿溜 畜舎 1. 83m^2(1951) 2. 91m^2(1954) サイロ1955	バケットミルカー2				離農跡地8ha(23万)	原野4.0ha草地造成(半額補助)トラック		モーアバケットミルカー	トラクター(32ps)ブロードキャスターレーキ.テ	トラクター(62ps)チヨッパー畜舎(132m^2)	66ha(105万農地取得資金) ワゴン 尿溜	離農跡地3ha(127万農地取得資金) 原野1.5ha草地造成(50万円) モーアベーラ	
D-10	農業専従者(的)		1	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)		

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備　考
D-10	乳牛(成牛)頭数		8	8	10	12	13	17	16	21	21	21	26		
	畑・採草・放牧地		28.5	16.3	14.7	17.9	17.5	28.5	24.0	25.0	25.0	28.0	37.7		
	畑面積		7.7	9.0	11.5	10.9	10.5	27.0	24.0	25.0	25.0	28.0	37.7		
	農業機械・施設	1962. 離農跡地13ha(30万) 1963～4 尿溜 畜舎(162㎡)		バケットミルカー2				トラック		トラック	トラック	トラクター(72p.s.) プラウ, ハロー, ブロードキャスター, 堆肥散布機, モーア, レーキ, テツダー,	草地造成0.8ha (自己資金19万) チヨッパー バケットミルカー1	サイロ	
D-11	農業専従者(0)		1	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2	2(1)	3(1)	3(1)	2		
	乳牛(成牛)頭数		5	7	9	12	13	17	18	17	20	22	22		
	畑・採草・放牧地		7.2	17.1	15.0	19.1	17.7	23.3	19.0	25.1	25.4	25.0	17.7		
	畑面積		7.2	10.2	10.0	13.9	12.5 離農跡地5ha(40万農地取得資金)	23.3	19.0	20.6	25.4	22.0	17.7	放牧地5ha, 草地造成 (緊急粗飼料総合対策既墾地整備事業)	
	農業機械・施設		バケットミルカー2		尿溜 畜舎(165㎡) サイロ		トラクター(48p.s.) (構造改善)プラウ ハロー, レーキ, チヨッパー, ローダー		トラック	モーア		テツダ	ブロードキャスター, ワゴン	バケットミルカー1	
D-12	農業専従者(0)		2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)		
	乳牛(成牛)頭数		5	6	8	11	14	22	22	25	23	23	25		
	畑・採草・放牧地		12.7	12.7	16.6	30.5	39.6	21.8	31.5	30.5	28.4	36.0	32.3		
	畑面積		8.7	67	14.1	30.5	26.7	17.3	31.5	30.5	28.4	19.0	32.3		

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備考
D-12	農業機械・施設	畜舎(165 ㎡) トラック	バケットミルカー 2			サイロ					チヨッパー 1／3	トラクター (45 p.s.) ブロードキャスター 1／2,モーア,レーキ バケットミルカー	トラクター (77 p.s.) 自己資金 ワゴン	原野 0.5 ha, 草地造成(20万,うち7万借入)	
D-13	農業専従者(p)		2(1)	2(1)	2(1)	3(1)	2	3(1)	3(1)	3(1)	4(1)	3(1)	2		
	乳牛(成牛)頭数		4	8	8	9	13	17	20	20	23	22	25		
	畑・採草・放牧地		10.7	9.6	19.9	21.4	22.2	25.0	22.2	20.0	20.6	27.0	24.1		
	畑面積		6.7	6.6 離農跡地 11 ha 政府から(自己資金5万) 牧野改良 4 ha	12.4 離農跡地 6 ha(土地取得資金18万円) 牧野改良 2 ha	14.6 草地改良 1.5 ha	17.2	20.0 牧野改良 1.5 ha	22.2 草地改良 2 ha	20.0	20.6 草地改良 1 ha トラクター (72 p.s.) 尿散布機 モーア,レーキ,チヨッパー,テツタ,ワゴン	22.0 ブロードキャスター	24.1 プラウ ハロー	ロードワゴン	
	農業機械・施設		畜舎(99 ㎡) サイロ	バケットミルカー 2, 尿溜				畜舎(165 ㎡) 尿溜 サイロ							
D-14	農業専従者(p)		2(1)	2(1)		2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)		2(1)	1		
	乳牛(成牛)頭数		8	7	11	15	15	15	15	15	15		20		
	畑・採草・放牧地		16.7	19.7	14.5	13.9	20.0	13.5	16.0	13.0	11.2	20.5	17.5		
	畑面積		13.0 この頃離農者から 2.5 ha 購入(15万円)	11.1	10.5	11.4	17.5	13.5	13.0	13.0 原野 1.5 ha 草地造成(農協補助)	11.2	17.5	17.5		
	農業機械・施設	馬耕用モーア,レーキ,テツタ 1961年頃購入, バケットミルカー(2) 1964年						トラック(中古) 4万円 サイロ						トラック購入	

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備考
D-15	農業専従者(的)		2(1)	2(1)	3(1)	2(1)	2(1)	1	2	3(1)	2	2	2		
	乳牛(成牛)頭数		6	8	10	12	10	14	10	12	13	13	14		
	畑・採草・放牧地		15.5	18.8	11.7	16.5	17.2	21.0	21.5	19.5	17.0	22.0	25.0		
	畑面積		11.0	12.8	11.7	14.7	14.0 離農草地11 ha(自己資金50万)	21.0 原野7haを草地造成30万,うち20万補助融資)	21.5	19.5	17.0	22.0	25.0	離農跡地9 ha(農地取得資金425万)	
	農業機械・施設	サイロ 尿溜1957 畜舎188m^2			バケットミルカー2	尿溜 サイロ	トラクター(36 p s)(100万自己資金)プラウ, ハロー, モーア, レーキテツタ, ローダ		ブロードキャスター		チヨッパー	トラクター(62 p.s.)(250万, ホクレンローン), バケットミルカー1		ベーラ	
D-16	農業専従者(的)		2(1)					2	3(1)	2(1)	3(1)	3(1)	2		
	乳牛(成牛)頭数		6					12	13	10	10	13	16		
	畑・採草・放牧地		15.0					17.0	15.0	18.3	18.3	14.0	20.3		
	畑面積		8.0		離農跡地7 ha(30万農地取得資金)			15.0 10 ha, 草地改良	10.0	11.3	8.3	10.0	20.3		
	農業機械・施設	尿溜 サイロ2	バケットミルカー2				トラック				トラクター(35 p.s.)モーア, レーキ, テツタ			畜舎(83 m^2)	
D-17	農業専従者(的)		3(1)	2	3(1)	3(1)	3(1)	2	2(1)	2	3(2)	2(1)	2(1)		
	乳牛(成牛)頭数		5	7	8	12	12	13	10	15	12	15	14		
	畑・採草・放牧地		18.5	19.5	15.6	17.0	25.2	16.0	20.5	32.0	27.0	35.0	32.6		
	畑面積		11.5	9.5	13.6	7.0	13.2	16.0	20.5	22.0	27.0	25.0	32.3		
D-18	農業専従者(的)		1	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)		
	乳牛(成牛)頭数		5	9	9	9	10	12	12	16	18	18	19		

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備考
D-18	畑・採草・放牧地		20.0	18.3	15.5	22.9	22.7	25.0	28.2	28.1	28.0	34.6	35.5		
	畑面積	1962，離農跡地8ha(70万自己資金)	6.0	9.3	13.0	12.9	12.7	23.0 山林2.7ha草地造成	25.5	28.1 離農跡地10ha(150万農地取得資金)	28.0	34.6	35.5 原野0.5ha草地造成		
	農業機械・施設	サイロ 1. 1955 2. 1955 3. 1958	バケットミルカー1		畜舎(132㎡) 尿溜			バケットミルカー1			トラック	トラクター(26ps)(中古) モーアレーキ，ローダー，ヘイメーカー		プラウ ブロードキャスター，モーア	
D-19	農業専従者(内)		1	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	1	2(1)	2(1)	2(1)	3(2)	3(2)		
	乳牛(成牛)頭数		7	8	9	10	11	14	14	16	19	13	17		
	畑・採草・放牧地		13.5	14.4	14.3	27.5	27.0	23.3	22.1	29.0	22.9	23.1	26.2		
	畑面積		7.3	5.0	10.3	17.6 牧野改良3ha(18万牧野改良資金15万，自己資金3万)	17.0	23.3 牧野改良1.5ha(8万牧野改良資金6万，自己資金2万)	22.1	24.0 4番農家から飛地5ha購入(70万)	22.9	23.1	26.2		
D-20	農業専従者(内)		2(1)	1	2(1)	2(1)	2(1)	1	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)		
	乳牛(成牛)頭数		6	6	8	9	14	16	14	18	16	12	17		
	畑・採草・放牧地		13.7	15.8	11.3	20.8	21.1	31.0	27.8	25.5	26.7	23.1	25.4		
	畑面積		5.7	11.4	10.8	19.8	16.1 原野10ha，草地造成(50万，農地改良資金)	29.0	27.8	25.5	18.2	21.1	25.4		
	農業機械・施設	畜力用機械 1957プラウ，1958レーキ 1960畜舎(158㎡) 1964サイロ									バケットミルカー1 (中古)畜力モーア		バケットミルカー1 (中古)		

		1965以前	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	備考
D-21	農業専従者			1(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	2(1)	3(1)	1	2(1)		
	乳牛(成牛)頭数			3	3	6	7	10	8	9	9	10	12		
	畑・採草・放牧地			12.0	15.0	16.7	16.8	19.5	20.6	17.3	22.0	18.3	24.5		
	畑面積			10.0	7.0	11.2	11.3	11.5	12.6	15.6	22.0	18.3	24.5		
	農業機械・施設	1962年,畜舎(825㎡)サイロ			バケットミルカー1			バケットミルカー1 尿溜			離農跡地5ha(65万農地取得資金)草地改良(25万,牧野改良資金)トラック			トラクター(45p.s.)(自己資金150万)モーア,フロントローダー	1977年に畜舎新築
D-22	農業専従者			2	3(1)	3(1)	3(1)	3(1)	2	3(1)	3(1)	4(2)	2 次男嫁と農業をきらい他出		離農
	乳牛(成牛)頭数			8	12	11	14	16	23	15	24	30	34		
	畑・採草・放牧地			18.2	19.3	31.0	19.4	41.5	17.5	32.0	30.3	42.0	37.3		
	畑面積			8.2	12.3	18.5	19.4	24.5	15.5 原野8ha草地造成(20万,土地改良資金,牧野改良資金)	32.0	30.3	19.0 離農跡地3.7 ha(140万農地取得資金)	37.3 2.5ha土地改良		
	農業機械・施設	1963バケットミルカー2				トラクター(42ps)	モーア・レーキ,テツタ,ワゴン		サイロ	バケットミルカー1 畜舎(28㎡)	トラクター76ps プラウ,ハロー,ブロードキャスター,モーア,テツタトラック	3 ha 草地改良(30万) ベーラ			

注 1. 「農業基本調査」「センサス」個票と聞きとり調査によって作成。

2. 農業専従者は年間農業従事日数が150日以上のものの人数，面積の単位はhaである。

している。

72年以降，頭数拡大をすすめていないのは後継者が現状では望めないために，夫婦２人が生活していけるだけで十分という考え方によっている。

④　D－21の場合　D－21は経営土地面積 26.5ha,草地面積 24.5ha，搾乳牛は13頭，年間の出荷乳量39.7トン，トラクターは装備したばかりである。粗収入 336 万円，農業所得 119 万円の最下層農家である。

現経営主は，先に入植していた夫と結婚するために1949年に現在地に山形県から入地。夫が64年に病死したため，経営を引き継ぎ酪農化をすすめてきた。初めて乳牛を導入したのは59年でこの地域でも遅かったが，62年に牛舎とサイロを建築し，夫が経営の中心にあった時期には搾乳牛６頭にまでしたが，夫の死亡で積極的な拡大計画は頓座し，搾乳牛が67年には３頭に減った。68，69年に制度資金を借入れて，各２頭の妊娠牛を購入するなどしてゆっくり頭数を増やし，75年に漸く搾乳牛10頭になっている。

この間に後継者（長男）は1967年に中学校を卒業し，２年間別海農業学園に通いながら就農，70年から75年までの毎年12月から４月までの５カ月，神奈川県の日産自動車工場に出稼ぎをしている。次男は標茶農業高校を75年に卒業し，札幌の自動車販売会社に就職している。

土地拡大も後継者の就農後はじめて行なわれ，1973年に離農跡地５haを農地取得資金62万円を借入れて購入した。この５haの土地の草地改良を72年に2ha，73年に3 ha，牧野改良資金を使っている。

トラクターは1976年に中古の45p.s.のものをモーア，フロントローダー，バックレーキ，ワゴンとともに購入，150 万円の自己資金を充てている。それまでは採草はユニカにモーアを牽引して採草を行なっていた。バケットミルカーは67年に１台，70年にさらに１台導入している。機械化をすすめるために制度資金の借入れはほとんど行なわれていない。

1962年に82.5m^2の牛舎を建設し，77年まではこれを使っているが，77年の補足調査を行なったときは，搾乳牛20頭段階に対応しうるブロックの牛舎（198m^2）を建築中であった。520万円(うち40万円は尿溜の分）の構造改善資金の借入れがこのために行なわれた。

後継者が出稼ぎをやめ，酪農経営に本腰を入れ始めて積極的に資本投下を行なっているのがこの酪農経営の特徴である。

第４節　泉川Ｄ地区の酪農機械化の特徴

泉川Ｄ地区における調査農家の酪農機械化についてはすでにその一端を第３章で触れたが，ここで各階層毎の酪農機械化の特徴について整理しておく。

まず所有状況について表４－11によって検討すると以下のような特徴を指摘することができる。

飼料生産労働の基軸をなすトラクターは，第Ⅰ階層では50馬力以上の大型のものが使われており，Ｄ－１，Ｄ－３はすでに２台所有している。搾乳牛30頭以上を擁し草地面積40 ha を持つ第Ⅰ階層では大型トラクター２台の段階に到達しているが，第Ⅱ階層では大型トラクター１台の段階にある。Ｄ－９はそれに加えて32馬力のトラクターをもつ，またＤ－11は46馬力のトラクター１台をもつが，Ｄ－６は賃利用体系（刈取牧草はサイレージに向け，乾草は全量購入する）に依存している。搾乳牛が20頭未満で草地面積も上述の２階層に及ばない第Ⅲ階層では50馬力未満のものを所有しているものが多い。Ｄ－14とＤ－12はトラクター体系を一切所有していない。

耕うん，肥培管理用機械は，施肥・追肥をするためのブロードキャスターがほぼトラクターの所有と対応しており，トラクターを始有しながら装備していないのは第Ⅲ階層のＤ－16，Ｄ－17，Ｄ－21

表4－11　泉川D地区調査酪農家が所有している主要な機械

	トラクター		プラオ	ハロー	ブロードキャスター	モーア	テツダ	レーキ	ベーラ	チヨッパー（ハーベスタ）	ロードワゴン	ローダー	ミルカー		バーンクリーナー	バーンキャリア	備考
	50馬力未満	50馬力以上											バケット	パイプライン			
D－1		2	○		○	○	○	○	○	○		○		○	○		
D－2		1			○	○	○	○		○		○	○				ヘイエレベーター
D－3		2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○			バーンクリーナーを1977に設置
D－4		1			○	○	○	○	○			○	○				ヘイエレベーター
D－5		1			○	○	○	○	○	○		○	○				
D－6													○				動力耕耘機
D－7		1			○	○	○	○	○			○	○			○	
D－8		1	○		○	○	○	○			○	○	○			○	
D－9	1	1			○	○	○	○	○	○			○				
D－10		1	○	○	○	○	○	○		○		○	○				
D－11	1		○	○	○	○	○	○		○		○	○				
D－12		1	○	○	○	○	○	○		○			○				
D－13		1	○	○	○	○	○	○		○	○		○				
D－14													○				
D－15		1	○		○	○	○	○	○	○		○	○				
D－16	1					○	○	○					○				
D－17		1				○	○	○			○	○	○				
D－18	1		○		○	○	○	○				○	○				
D－19	1				○	○	○	○			○	○	○				
D－20													○				
D－21	1					○	○	○				○	○				
D－22	1	1	○	○	○	○	○	○	○				○				

注1.　トラクターは台数，その他の機械については有無を示す。
　2　1976年の聞きとり調査から，共同所有のものを含む。

だけである。耕うん用の機械であるプラオと砕土・整地のためのハローをともに所有しているものは第Ⅰ階層のD－3の他に第Ⅱ階層のD－10以下の4戸で，第Ⅱ階層の下位に多い，逆に第Ⅱ階層上位のD－4，D－5，D－7やD－9は耕うん，整地用機械をもたない。これは年間の使用時間が少ないプラオやハローの購入による過剰投資を避け，共同作業や賃利用体系に依存した対応を図ろうとしたものである。第Ⅲ階層ではD－15，D－18 だけがプラオをもつが，ハローを装備するものはない。

牧草収穫調整用機械についてみると，モーア，テツダ，レーキはトラクターの所有と完全に対応しており付属作業機械のなかでもっとも普及している。ベーラとチヨッパー（バーベスタ）は，これらより一歩すすんだ作業機械としてトラクターの大型化にともなって導入がすすんだ。この両者の所有には階層性がみられる。ベーラをもつ農家にはすべて50馬力以上の大型トラクターがある。またチヨッパーをもつ農家のうち50馬力未満のトラクターの段階にあるものはD－11である。乾草用の省力機械であるベーラよりも主としてサイレージ調整に利用されるチヨッパーの普及が上回っている。酪農家の飼料給与が次第にサイレージを重点に置かれるという技術的要請とチヨッパーの価格がベーラの半分ほどであることにもとづくものである。第Ⅱ階層の上位ではD－7のように乾草作業に重点を置いており，まずベーラの導入がすすんでおり，第Ⅱ階層の下位のD－10以下の4戸にはチヨッパーがまず導入されている。チヨッパーとベーラをともに所有するものは第Ⅰ階草では3戸のうちD－1，D－3の2戸。第Ⅱ階層では10戸のうちD－15だけである。またロードワゴンは乾草にもサイレージにも使用できる収穫用機械として最近中層農家を中心に急速に普及したのであるが，第Ⅰ階層D－3がベーラとチヨッパーと重複して導入しているのにたいして，第Ⅱ階層のD－8，第Ⅲ階層のD－17，D－19はベーラとチヨッパーの導入を行なわずにこの作業機械を利用している。第Ⅱ階層ではD－13がチヨッパーと重複して導入している。

次に乳牛飼養管理過程の機械では，パイプラインミルカーとバーンクリーナーが第Ⅰ階層に導入されているが，D－2にはこれらの機械がまだない。第Ⅱ階層と第Ⅲ階層はミルカーはバケット式の段

表 4 —12　調査農家の制度資金借入状況（累計）

（ 1977. 8. 1　現在 ）

農家番号	総合施設資金	農業構造改善資金	畑作営農改善（マル寒資金）	過疎地域経営改善	農地等取得	未墾地取得	牧野改良	自作農維持	小計
D—1	12, 000 (68. 9)	—	3, 200 (18. 4)	—	1, 000 (5. 7)	—	1, 221 (7. 0)	—	17, 421 (100. 0)
D—2	—	—	3, 600 (81. 2)	—	189 (4. 3)	—	70 (1. 6)	323 (7. 4)	4, 432 (100. 0)
D—3	—	(60. 5)	2, 500 (18. 7)	—	451 (3. 4)	—	162 (1. 2)	2, 084 (15. 6)	13, 405 (100. 0)
D—4	—	—	6, 000 (83. 2)	—	150 (2. 1)	265	560 (7. 8)	600 (8. 3)	7, 210 (100. 0)
D—5	—	—	5, 500 (67. 2)	—	377 (4. 6)	—	746 (9. 1)	1, 294 (15. 8)	8, 182 (100. 0)
D—6	—	—	3, 947 (92. 3)	—	194 (4. 5)	—	74 (1. 7)	63 (1. 5)	4, 278 (100. 0)
D—7	—	2, 564 (53. 0)	—	—	436 (9. 0)	—	545 (11. 3)	1, 289 (26. 7)	4, 834 (100. 0)
D—8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D—9	—	—	4, 540 (74. 3)	—	1, 280 (20. 9)	—	292 (4. 8)	—	6, 112 (100. 0)
D—10	—	6, 000 (55. 6)	4, 600 (42. 6)	—	—	—	190 (1. 8)	—	10, 790 (100. 0)
D—11	—	4, 750 (49. 9)	2, 500 (26. 3)	—	380 (4. 0)	—	825 (8. 7)	1, 061 (11. 2)	9, 516 (100. 0)
D—12	—	—	7, 000 (62. 5)	—	500 (4. 5)	—	—	3, 698 (33. 0)	11, 198 (100. 0)
D—13	—	3, 864 (86. 0)	—	—	140 (3. 1)	—	640 (14. 3)	262 ((5. 8)	4, 492 (100. 0)
D—14	—	—	—	—	141 (12. 2)	—	201 (17. 4)	813 (70. 4)	1, 155 (100. 0)
D—15	—	—	—	—	—	—	48 (3. 5)	1, 341 (96. 5)	1, 389 (100. 0)
D—16	—	—	—	—	340 (37. 8)	—	368 (40. 9)	191 (21. 3)	899 (100. 0)
D—17	—	—	3, 200 (76. 9)	—	128 (3. 1)	350 (8. 4)	293 (7. 0)	192 (4. 6)	4, 162 (100. 0)
D—18	—	—	2, 430 (36. 1)	750 (11. 1)	—	—	1, 690 (25. 1)	1, 870 (27. 7)	6, 740 (100. 0)
D—19	—	—	—	—	—	—	57 (100. 0)	—	57 (100. 0)
D—21	—	—	—	—	620 (27. 5)	—	544 (24. 2)	1, 088 (48. 3)	2, 252 (100. 0)
D—22	—	—	3, 620 (50. 1)	—	1, 200 (16. 6)	—	444 (6. 2)	1, 961 (27. 1)	7, 225 (100. 0)

注　西春別農協資料より，

階にあり，バーンクリーナーの所有はみられない。しかし糞出し用の機械としてバーンキャリアを牛舎に装備しているものが第Ⅱ階層に2戸（D－7とD－8）みられる。D－2も近い将来，パイプラインミルカーとバーンクリーナーを導入する意志をもち，パイプラインミルカーとバーンクリーナーの所有が第Ⅰ階層と第Ⅱ階層とを画している。

第5節　調査農家の借入金への対応

1　制度資金導入の階層性

酪農経営の規模拡大が制度資金に大きく依存しているために，制度資金の導入には明らかな階層

表4－13　調査農家の

	1964年まで	1965	1966	1967	1968	1969	1970
D－1						畑作営農改善 320万	
D－2						農地取得18.9万 自作農維持 32.3万	
D－3						農地取得45.1万 畑作営農改善 250万 構造改善44.6万 自作農維持 88.4万	
D－4	1959年自作農維持10万	自作農維持 20万	農地取得 15万	畑作営農改善 200万	自作農維持 30万		
D－5						畑作営農改善 250万 農地取得37.7万 自作農維持 79.4万	
D－6						自作農維持6.3万 農地取得19.4万 畑作営農改善 394.7万	
D－7					構造改善 136.4万	自作農維持 78.9万 農地取得13.6万	
D－8							
D－9					農地取得 23万		

性が看取される。泉川地域D地区調査農家の1965年以降の導入制度資金（ここでは農林漁業金融公庫資金の項目だけを表示している）ごとの累計と残高を示したのが表4－12である。

第Ⅰ階層では，D－1では総合施設資金，D－2では北海道畑作営農改善資金（以下，マル寒資金とする。），D－3では農業構造改善推進資金の占める比重が大きい。

D－1，D－3は資本投下を積極的にすすめ，施設の充実を図り，パイプラインミルカーやバーンクリーナーなどの大型機械化を実現したために制度資金の累計は前者が1,700万円，後者が1,300万円を越え，調査農家のなかではもっとも多くなっている。導入した制度資金の累計が1,000万円を上回るのは他に第Ⅱ階層のD－10とD－12だけであるが，D－1，D－3は大きいものとの二様に大別される。

制度資金の借入れ年次

1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
農地取得100万 牧野改良　9万	牧野改良 45.8万	牧野改良 32.3万		総合資産 1,200万 牧野改良 35万		
畑作営農改善 280万	畑作営農改善　80万	牧野改良7万			未墾地取得 25万	
構造改善166.2万 自作農維持30万 牧野改良16.2万						構造改善 600万
		牧野改良480万 畑作営農改善 300万	畑作営農改善　100万		牧野改良 8万	
自作農維持50万	牧野改良 13.1万	牧野改良25.0万 畑作営濃改善 300万	牧野改良 36.5万		未墾地取得 26.5万	
牧野改良7.4万						
牧野改良15.8万		牧野改良15.4万	牧野改良 9.3万 自作農維持 50万	牧野改良 14万		構造改善 120万
牧野改良18.9万	牧野改良 10.3万		畑作営農改善　358万	畑作営農改善　96万 農地取得 100万		

	1964年まで	1965	1966	1967	1968	11969	1970
D−10	1965年自作農維持25万						畑作営農改善460万 牧野改良19万
D−11						畑作営農改善250万 自作農維持96.1万	
D−12						農地取得 50万 畑作営農改善250万 自作農維持95.8万	
D−13		自作農維持23万	農地取得14万		構造改善32万		
D−14						農地取得14.1万 自作農維持81.3万	
D−15						自作農維持21.1万	
D−16						自作農維持19.1万	
D−17						自作農維持19.2万 農地取得12.8万	
D−18				畑作営農改善 243万		自作農維持96.2万	
D−19							
D−20							
D−21						自作農維持13.8万	
D−22						自作農維持31.1万	

注　西春別農協資料より，1977年8月現在

農業構造改善事業推進資金の導入は1977年になって急速にすすめられた。1978年度から始まるバルクーラーの導入を中心とする第2次農業構造改善事業を文字通り推進するものである。第Ⅰ階層のD−3が限度枠いっぱいの600万円を導入して大型機械を装備した牛舎を新築，飼養管理労働の省力化を図ったのにたいして，第Ⅱ階層のD−7，D−10，D−11，D−13はバルクーラーを収納

1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
						構造改善 600万
構造改善 147万 農地取得 38万 自作農維持10万	牧野改良 4.3万	牧野改良 21.1万	牧野改良 8.6万	牧野改良 40万	牧野改良 8.5万	構造改善 328万
自作農維持 120万		自作農維持 154万		畑作営農改善 350万	畑作営農改善 100万	
構造改善 210万 牧野改良 4.2万	牧野改良 14.9万	牧野改良 7.1万				構造改善 144万
		牧野改良 20.1万				
自作農維持113万 牧野改良 4.2万						
農地取得 34万	牧野改良 7.3万		牧野改良 29.5万			
牧野改良10.6万	牧野改良 18.7万				畑作営農改善 320万 未墾地取得 35万	
	牧野改良 4.8万	牧野改良 9.5万	牧野改良 10万 自作農維持 187万	牧野改良 27万	牧野改良 21.5万 過疎経営 75万	
	牧野改良 5.7万					
自作農維持95万 牧野改良 8.9万		牧野改良 25.8万 農地取得62万	牧野改良 11.2万		牧野改良 8.5万	
畑作営農改善 280万 自作農維持65万	畑作営農改善 82万 牧野改良 4.9万		牧野改良 26万	農地取得 120万 自作農維持 100万	牧野改良 13.5万	

する処理室の附設を契機に牛舎を新増築し，併せて第Ⅰ階層のレベルへの多頭化の基礎を形成しようとするものである。

一方，D－4，D－5，D－6，D－9は1960年代の後半から70年代の前半に牛舎の拡充をマル寒資金の導入によって果たし，年間出荷乳量100トンを達成，あるいは準備している経営である。

これらの酪農経営が牛舎の新増築をすすめた時期には，すでにバルククーラーの地域的導入が問題となっていたので，処理室のいずれも1975年以降の牛舎の建築と飼養管理の機械化のための資金導入によって，1,000万円を突破したのである（表４－13参照）。

一方，D－２の場合は1975年以降に目立った資本投下を行なっておらず，D－１やD－３のようにパイプラインミルカーやバーンクリーナーは未装備で71年にマル寒資金で牛舎を建築し，従来使用していたものと併せて使っている（牛舎ののべ面積ではD－１に優る）。D－２が75年以降制度資金の導入を控えているのは，チヨッパーの共同導入にもみられるように制度資金に依存した大型化について，D－１やD－３よりも慎重な姿勢を保っていることにもよっている。制度資金の内訳に限って，D－２はむしろ第Ⅱ階層の上位の酪農経営に近い。

第Ⅱ階層では，上位のD－４，D－５，D－６やD－９，D－12のようにマル寒資金への依存度が強いものと，D－７，D－10，D－11，D－13にみられる農業構造改善事業推進資金が占める割合がスペースも確保している。D－４，D－５は牛舎の規模が現状のままで第Ⅰ階層への移行も可能であり，D－３のようにパイプラインミルカーやバーンクリーナーを設置して上向してゆくことも考えられる。D－12は借入金の累計が1,000万円を超えた経営であるが，D－７，D－10などと同じ目標を据えながら，据置期間，償還期限が長いマル寒資金の導入を図ったのである。D－12のような事例は第Ⅲ階層のD－17にもみられる。

第Ⅱ階層にはD－８のようにほとんど制度資金に依存せずに経営展開を図っている事例がみられる。

第Ⅲ階ではマル寒資金を導入したD－17，D－18が累計額が多いが，その他の経営では累計額自体が低いために自作農維持資金の比重が高いとともに農地取得資金や牧野改良資金などの土地投資の比重が高くなっている。第Ⅲ階層では機械や施設の投資が遅れ，牛舎も最初に建築したものを徐々に継ぎ足しながら使用しているために制度資金への依存が少ない。しかし，バルククーラーの地域的導入を目前にしてこれらの農家に牛舎の新増築の動きが現れている。D－17は1976年に搾乳牛30頭を収容しうるブロックの牛舎をほとんど自分で施工している。またD－21も1977年に198 m^2のブロック牛舎の建築を行なっている。第Ⅱ階層の酪農経営が1977年に構造改善事業推進資金を導入しているのにたいして，D－17はマル寒資金，D－21は農林漁業近代化資金を借入れている。後者の資金は農協系統資金であり，農林公庫資金にくらべて政策的規制も少なく，手続きも相対的に容易という特徴をもっている。

なお系統資金も含めた各農家の借入金残高を表４－14に示した。農協系統資金の残高が多いのはD－３，D－10であるが，各階層のなかでは積極的に規模拡大をしてきた酪農家である。全体としては表４－15にみるように泉川地域の酪農家は系統資金への依存度が少ない。

2　マル寒資金の導入の意義

第２次構造改善事業が泉川地域を除く別海町一円で実施され，農業の「装置化・システム化」の推進が農業金融の上でも促された。農業構造改善事業推進資金，総合施設資金はその基軸をなしてきた。

1969年の開拓農協の経営再建問題以来，泉川地域の酪農民は，借入金に依存した多頭化一辺倒の路線を採らず，第２次構造改善事業の実施にたいしても慎重な姿勢を保ち続けてきた。したがって農業構造改善事業推進資金，総合施設資金などの借入れも60年代後半から70年代の前半にはほとんど行なわれてこなかったのである（表４－13参照）。

根釧全域で急激な多頭化競争が展開したこの時期に，泉川地域の酪農経営が大きく依拠した制度資金はマル寒資金であった。これは同じ戦後開拓農家によって構成された西春別開協との比較においても明らかである（表４－15参照）。また1975年現在の泉川開協の長，短期資金への依存度の少なさも注目される。

表 4 —14　泉川地区調査農家の借入金残高

（1,000円）

	組勘入借残	短期貸付金	転貸資付金				中長期資金												その他	合計
			農家経済改善資金	農家経営自立安定資金	農業近代化資金	小計	酪農振興資金	割賦資付金	小計	農林漁業資金	総合施設資金	自作農資金	農地等取得資金	㊎資金	農業改善資金	過疎資金	小計			
D—1										1,572	12,000		904	3,065			17,541		17,541	
D—2										974		212	144	4,802			6,132		6,132	
D—3		3,500						246	246	1,833		1,948	343	2,131			6,254	135	10,135	
D—4								96		902		336	108	5,652			8,121	256	8,493	
D—5								96		2,127				5,131			8,648	1,329	10,072	
D—6										1,599			4	155	837		5,624		5,624	
D—7					1,050	1,050		96	96	2,843		1,098	338				4,279	773	6,197	
D—8										175							175		175	
D—9										822			2,493	4,540			7,856	933	8,788	
D—10		3,000	1,800			1,800				448		113		4,600			5,160	545	10,505	
D—11	88	908						96	96	2,506		875	343	2,155			5,879	762	7,733	
D—12								296		1,560		3,525	425	6,828			12,320	83	12,700	
D—13										3,065		132	101				3,298	377	3,675	
D—14								96	96	1,347		646		109			2,101		2,197	
D—15	105	800								1,302		1,251	4,270				6,822	2,129	9,856	
D—16										1,062		136	307		750		2,255		2,255	
D—17										1,762		132	98	3,200			5,191		5,191	
D—18	10							96	96			2,634	1,696			750	7,095		8,031	
D—19										346							346		346	
D—20																				
D—21	72	400								1,287		1,053	601		75		3,611		4,083	
D—22										1,805		1,803	1,200	3,620			8,569	561	9,130	

注 1.　西春別農協資料より，1976年12月31日残元金について

2.　D —20は借入金なし。

表４－15　各農協別の負債額の推移

	年	短期	長期	農業近代化	農林漁業	畑作営農改善（マル寒資金）	農地等取得	総合施設	開拓継承	自作農	農業改良	天災	転貸その他	合計	1戸当たり負債 (額)	(指数)
泉川開協	1965	13,346 (23.9)	35,992 (64.4)	4,100 (7.3)	900 (1.6)							1,657 (0.3)		55,925 (100.0)	542	100
	1970	108,768 (31.7)	93,181 (27.2)	14,760 (4.3)	23,629 (6.9)	52,153 (15.2)	12,577 (3.7)			35,929 (10.5)		2,505 (0.7)		43,182 (100.0)	3,501	646
	1975	54,579 (11.8)	16,729 (3.6)	2,656 (0.6)	92,787 (20.1)	75,697 (16.3)	44,541 (9.6)		71,573 (15.3)	81,181 (17.6)	3,750 (0.8)	5,026 (1.1)	8,600 (1.9)	462,119 (100.0)	5,918	1,092
根釧PF別中春農協	1965		133,078 (68.4)	10,265 (5.3)	14,042 (7.2)							37,100 (19.1)		194,485 (100.0)	412	100
	1970		415,760 (66.7)	9,192 (1.5)	198,554 (31.8)									623,512 (100.0)	1,509	366
	1975	140,114 (3.3)	352,578 (8.3)	167,117 (3.9)	882,074 (20.7)	37,316 (0.9)	368,676 (8.7)	384,230 (9.0)	555,617 (13.0)	863,500 (20.3)	17,490 (0.4)	19,175 (0.5)	491,782 (11.5)	4,259,669 (100.0)	11,832	2,872
西春別農協	1965	30,032 (12.0)		9,902 (4.0)	52,006 (20.7)	49,284 (19.6)				53,183 (21.2)		20,340 (8.1)	36,177 (14.4)	250,924 (100.0)	1,020	100
	1970	177,018 (17.2)	67,786 (6.6)	91,113 (8.8)	240,980 (23.4)	219,083 (21.3)	110,412 (10.7)	34,610 (3.4)		51,993 (5.1)		11,613 (1.1)	25,408 (2.5)	1,030,116 (100.0)	4,327	424
	1975	115,992 (5.4)	158,723 (7.6)		352,814 (17.0)	347,551 (16.7)	213,902 (10.3)	134,319 (6.5)	59,765 (2.9)	307,007 (14.8)	17,090 (0.8)	11,441 (0.6)	275,492 (13.3)	2,076,932 (100.0)	10,650	1,044
西春別開協	1965	32,986 (81.7)	1,410 (3.5)		1,470 (3.6)							4,500 (11.2)		40,366 (100.0)	333	100
	1970	36,312 (49.2)		23,650 (32.1)	13,900 (18.8)									73,762 (100.0)	604	181
	1975	154,446 (17.2)	102,054 (11.4)	11,516 (1.3)	67,868 (7.6)	70,450 (7.9)	60,735 (6.8)		84,977 (9.5)	120,210 (13.4)	18,240 (2.0)	5,338 (0.6)		895,854 (100.0)	8,531	2,561
別海町管内合計	1965	122,319 (9.6)	198,942 (15.6)	75,096 (5.9)	221,799 (17.4)	126,360 (9.9)	35,317 (2.8)		12,114 (1.0)	249,341 (19.6)	460 (0.0)	137,650 (10.8)	94,529 (7.4)	1,273,977 (100.0)	701	100
	1970	478,473 (9.1)	672,083 (12.7)	318,859 (6.0)	1,262,976 (23.9)	973,548 (18.4)	510,514 (9.7)	285,863 (5.4)	14,535 (0.3)	253,583 (4.8)		75,217 (1.4)	444,251 (8.4)	5,289,792 (100.0)	3,119	445
	1975	1,157,213 (7.6)	1,024,049 (6.7)	707,726 (4.6)	3,156,749 (20.7)	1,679,193 (10.9)	1,376,291 (9.0)	1,596,073 (10.5)	945,913 (6.2)	2,220,071 (14.6)	104,671 (0.0)	112,393 (0.7)	1,343,453 (8.8)	15,423,800 (100.0)	10,199	1,455

注　別海町農業委員会刊『別海町の酪農』（ 1976年版 ）より作成。

マル寒資金は，総合資金制度が発足するまでは，金利がもっとも低く，酪農施設の改良，造成，取得にとって有利な資金であった。後進的な畑作地域の農業振興策としては，充分なものとはいえないが，長期低利のセット融資制度として画期的なものであった（表４－16参照）。

泉川地域の調査農家の経営規模拡大過程における意義について次に検討しよう。

第Ⅰ階層では，1970年前後に約300万円の借入れを行なって牛舎の新増築に充当し，現在の搾乳牛30頭経営の基礎が築かれている。D－２は71年に280万円，72年に80万円，D－３は69年に250万円を借入れているが，第Ⅱ階層にたいする資本装備の優位性は，直接にはこれらの資金導入を契機として生まれたのである。

すでに述べたように第Ⅱ階層では制度資金のなかでマル寒資金の占める意義がとくに大きい。マル寒資金を借入れているのは，10戸のうち７戸あるが，70年前後に借入れ，さらに1975年前後に再び借入れているものーD－４，D－５，D－12，70年前後にだけ導入しているものーD－６，D－10，D－11，75年前後だけ借入れているものーD－９がある。

いずれも主要には牛舎の新増築のために利用されたのであるが，酪農専業経営として再生産可能な水準が搾乳牛20頭水準へと上昇をとげた70年前後には，乳牛導入当時から継ぎ足しながら使用していた牛舎も限界に達し，牛舎とその関連施設（ウオーターカップ等）への一定の規模の投資が不可欠とされていた。はじめのマル寒資金の借入れはこうした必要に応じたものであり，第Ⅰ階層の酪農家のこの時期の資金導入が搾乳牛30頭水準への到達をはかったのとは，その意義を異にしている。75年前後のマル寒資金導入による牛舎への投資は，いずれも近い将来のバルク・クーラーへの対

表 4－16　酪農施設・機械を融資対象にした制度資金の概要

融資対象	資金の名称	原資	借り受け者	利率年利	償還期限	左のうち据置期間	借入れ限度額（カッコは特認）	融資率（特認）
酪農施設の改良・造成・取得	総合施設資金	農林漁業金融公庫	農業を営む個人，法人	5.0％（据置期間中4.5％）	25年以内	10年以内	個人1,800(5,400)万円，法人6,700(20,000)万円	80％以内(90％以内)
	農業構造改善事業推進資金		農業を営む個人，農業生産法人	非補助3.5％，補助6.5％	20年以内	3年以内	非補助個人（600万円，同法人2,000（6,000）万円	80％以内
	畜産経営拡大資金		農業を営む個人，農業生産法人	5.5％	15年以内	3年以内	個人250万円，法人1,000万円（家畜導入資金とセット）	80％以内
	畜産経営環境保全資金		農業を営む者で知事が認めた者	5.0％（据置期間中4.5％）補助7.0％	15年以内	3年以内	非補助個人1,800万円，同法人3,600万円	80％以内(90％以内)
	振興山村・過疎地域経営改善資金		農業を営む者で知事が認めた者	5.0％（据置期間中4.5％）	15年以内	8年以内	個人　400万円 法人1,600万円	80％以内
	北海道営農畑作改善資金（マル寒資金）		農業を営む者で知事が認めた者	5.0％（据置期間中4.5％）	15年以内	8年以内	900万円	80％以内(90％以内)
	農山漁村後進地域経営改善資金		農業を営む個人，法人	5.0％（据置期間中4.5％）	15年以内	—	個人　400万円 法人1,500万円	80％以内
	共同利用施設資金		農協，同連合会	8.0％	20年以内	3年以内	—	80％以内
	農業近代化(1号)資金	農協・信連など	農業を営む個人，法人，団体など	6.5％（営農団地5.5％）	12年以内	3年以内	個人600(5,000)万円，法人，団体5,000万円	80％以内
			農協，同連合会など	7.0％（営農団地6.0％	15年以内	3年以内		80％以内
	農業近代化(7号)資金		男子専従者のいる中核農家	6.5％	5年以内	2年以内	100万円	—
	農業改良（技術導入）資金	国，都道府県	農業者，またはその組織する団体	無利子	3～5年以内	—	都道府県が定める標準事業費の70％以内	—
農機具の取得	農業構造改善事業推進資金	公庫	農業を営む個人，農業生産団体	非補助3.5％，補助6.5％	10年以内	3年以内	非補助個人600万円，同法人2,000（6,000）万円	80％以内
	農業近代化(2号)資金	農協・信連など	農業を営む個人，法人団体など	6.5％（営農団地5.5％）	7年以内	2年以内	個人600（5,000）万，法人，団体5,000万円	80％以内
			農協，同連合会など	7.0％（営農団地6.0％）	10年以内	2年以内	共同利用25,000	80％以内
酪農施設の災害復旧	主務大臣指定施設資金	公庫	農業を営む者	6.2％	15年以内	3年以内	1施設20(200)万円	—
	共同利用施設資金		農協，同連合会	6.2％	20年以内	3年以内	—	80％以内

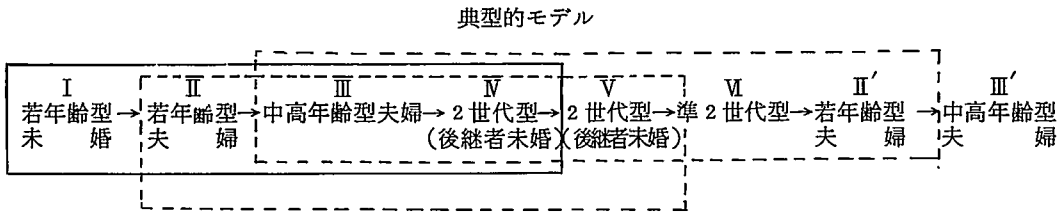
注 1　尾崎繁『牛舎と付属施設』（明文書房1977.4（4版））を参考に作成した。
2.　農林省『1976年度農林漁業制度金融の手引』（1976）をもとにしている。

応をも意図したものだが，73年，74年に計400万円を借入れたD－4，73年に300万円の借入れを行なったD－5はともに第Ⅰ階層に匹敵する牛舎を建築している。D－12は75年，76年に450万を借入れたが調査時点ではまだ新しい牛舎は完成していなかった。

第Ⅲ階層ではD－16が1976年に320万円を借入れるまでは，この資金を借りた農家はない。搾乳牛20頭水準への対応を図るためにこの資金が意義をもったことが逆に明らかにされている。

第6節　労働力類型の変転と規模拡大

戦後一般開拓地域である泉川は，多くの単身植者と少数の家族入植者によって開墾，営農が始まった。これらの農家の家族労働力は図4－9のような各類型をたどりながら変転してきた。



注 1. 実線で囲んだのは単身入植農家の労働力類型の変転モデル
2. 破線で囲んだのは家族入植農家の労働力類型の変転モデル
3. 農家の家族労働は下図のように類型化した。

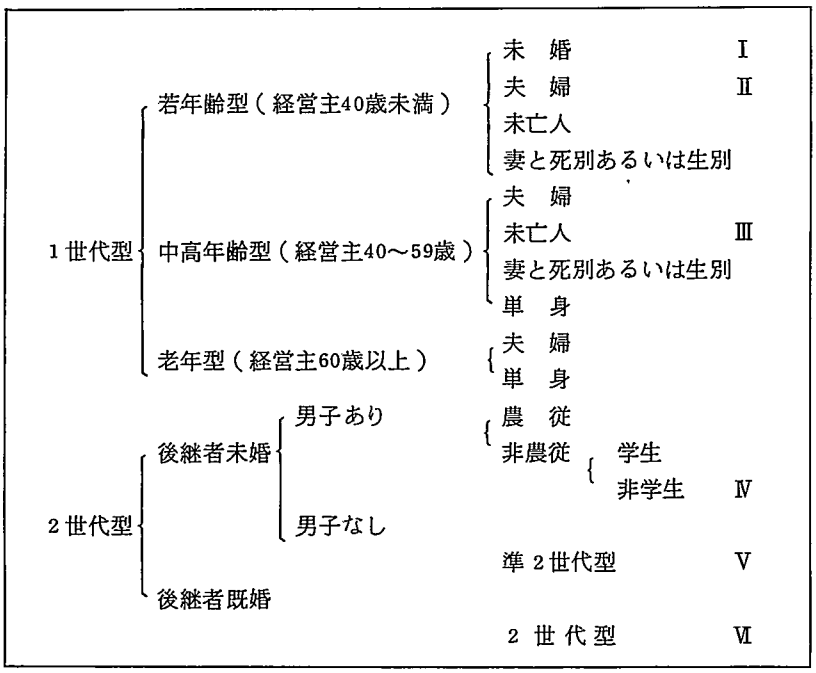
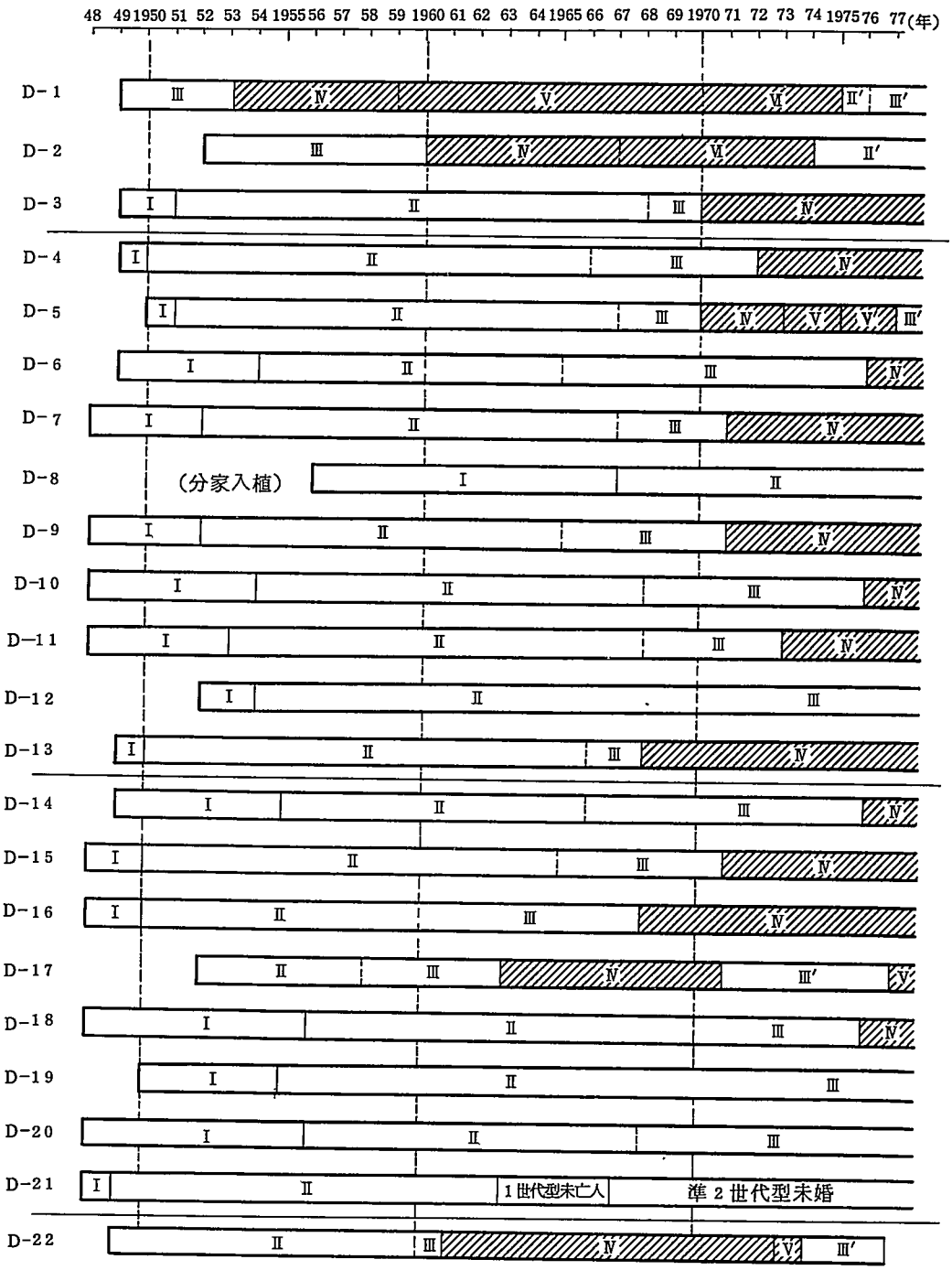


図4－9　泉川D地区酪農家の労働力類型の変転



注 1. 各農家からの聞きとりにより作成

2. 黒くぬりつぶした時期が2世代型（3人労働力を傭する準2世代型を含む）

図 4－10 泉川D地区調査酪農家の労働力類型の変転

単身入植者の場合は，経営主が40歳未満の若年齢型未婚の類型（労働力１人）でまず開墾が始められる（この場合も集団入植者が多いので，メンバーの結婚，独立まで，多少の生産ーほとんど自給的ーと生活の共同が行なわれるが）。これら若い経営主たちは入植直後からほぼ1950年代の前半までに配偶者を得て，若年齢型既婚の労働力類型（労働力２人）に移行する。開墾，零細な畑作，酪農への転換の時期をこの類型で経過したものが多い。経営主が40歳を越えてなお後継者の就農が開始されない労働力構成のタイプを中高年齢型夫婦（労働力２名）として類型区分した。

泉川地域の単身入植者の場合は，家族労働力２名の時期がもっとも長く，後継者が中学ないし高校の就学をおえて２世代型（後継者未婚，労働力３名）に移行しつつあり，移行がもっとも早かったのはD－13とD－16で，次いでD－３である。D－３は男子後継者の就農に先立って女子の就農が行なわれ，後継者既婚２世代型に移行しない段階ですでに４名の家族労働力を擁し搾乳牛30頭経営の基礎を形成している。1970年代にこれらの２世代型への移行がすすんだがD－12，D－19，D－20は中高年齢型の夫婦に類型に留まっている。この類型の場合，D－12，D－20のように今後男子後継者の就農が見込まれるものと，D－19のように後継者の就濃が期待できず，経営主夫婦の老齢化により老年型夫婦，そしてリタイアが予想されるものとがある。またD－５のように女子後継者の結婚によって２世代型後継者既婚のもっとも充実した家族労働力の類型に移行しながら後継者夫婦の移動によって中高年齢型夫婦にもどって，今後の後継者問題の解決が隘路となるものである。またD－21は若年齢型夫婦の段階で経営主が病死し，１世代型未亡人の段階を経て，後継者の就農によって準２世代型（この場合は労働力２名）に移行し，今後の経営拡大を計画しているものがある。第Ⅲ階層に中高年齢型夫婦や準２世代型など労働力の安定性を欠いたものが多い。

次に家族入植者はD－１，D－２，D－17，D－22である。1977年に離農したD－22は最近までD－１やD－２に匹敵する規模の経営を展開していたことを考慮にいれると家族入植によって早い段階に２世代型の家族労働力を維持することが泉川地域では上向の要因として強くはたらいていることがわかる。第Ⅲ階層のD－17についても後継者として予定されていた長男の転出後にこれらとの階層差が顕著になったものである（長男は結婚して，妻とともに1977年に復帰した）。家族入植者には中高年齢型夫婦で出発したD－１，D－２と若年型夫婦で出発したD－17，D－22がある。D－22は1972年に男子後継者が結婚し後継者既婚の２世代型に移行したのであるが73年に後継者夫婦が転出し，それが離農の契機となった。中高年齢型夫婦で出発したD－１，D－２が第Ⅰ階層に上昇し，若年齢型夫婦として出発したD－17，D－22が後継者の結婚を前後に頓座しているのは対照的である。後継者（D－１，D－２は現経営主）の就農，結婚の時期，その際の酪農家の段階の違い，酪農経営をめぐる条件の違いなどにもよろうが興味深い事実である。

なおこれらの動きを同じ戦後一般開拓地域である西春別C地区と比較すると，とくに第Ⅰ階層のC－１，C－２が単身入植者であり，泉川地区では第Ⅱ階層に多くみられる，単身入植ー若年齢型夫婦ー中高年齢型夫婦を経て２世代型に移行しつつある時期にすでに搾乳牛30頭段階に達していることが注目される。

泉川D地区の第Ⅰ階層が家族労働力により大きな比重を置いた経営拡大を追求していることにたいして西春別C地区の第Ⅰ階層の大型化はより制度資金の借入れに大きな比重を置いたものといえるのである。

第７節　調査４地区の酪農民層分解の比較と泉川D地区の特徴

１　各地区の酪農民層分解の比較

入植時期の異なる中春別A地区と根釧パイロットファームB地区，西春別C地区の３地区と西春

別C地区と同じ戦後一般開拓地区である泉川D地区の酪農経営の状況と規模拡大の過程について概観してきたが，今まで述べたような各地区，各階層ごとの酪農展開の相違がいかなる条件によって生じているかを検討したい。

はじめに3つの階層の性格規定について検討を加えておきたい。

第Ⅰ階層は大部分が中農上層であるが，通年の雇用労働力を擁しているB－2・B－3のように富農的性格をもっているものもある。

しかしこの通年的雇用については，次のような条件が前提となって①この2戸より出荷乳量が多いC－1では家族労働力4名を擁する2世代型の労働力構成をもち，雇用労働力への依存が行なわれていない。これと同様にC－2・C－3でも後継者の成長，結婚により2世代型の労働力構成に移行したときに雇用労働力への依存は必ずしも必要ではなくなること（省力化を促す機械の導入においてもC－1より優位に立っている）。②C－2の常雇は女子であり，経営主夫婦が基幹的な労働に従事する一方，補助的労働の担当者としての性格が強いこと。③C－3は通年の実習生1名の他に夏の採草時に多数の季節雇の実習生を雇用している。一般的な雇用・被雇用関係とは異なり，酪農経営に従事するための教育・訓練の期間として位置づけられており，賃金水準はきわめて低くなっている。根釧パイロットファームの酪農経営がわが国最大の酪農地帯に位置し，しかも大型酪経営のモデルとして政策的な挺入れをうけつつ形成されたことから，家族労働力の不足を補なう低賃金労働力を「実習生」として比較的容易に確保しうることも無視できない。

このような前提的条件を伴いつつも，根釧パイロットファームの上層農家が通年的な雇用労働力を導入しながら今日の大規模酪農経営を実現していることは，入植当初から集中的な国家資金の投下をうけて他地域の上層農家と較べても有利に上向したことが示されている。

第Ⅱ階層は中農中下層と規定することができる。それぞれの地域でこの階層の酪農経営がもっとも厚く形成されている。

この階層は第Ⅰ階層に上昇してゆくものと第Ⅲ階層へ脱落してゆくものをともに含み，過渡的性格をもっている。したがって家族労働力・乳牛・土地・機械・施設の装備と稼動の状況を指標として，①前進型，②停滞型の2類型に区分することができる。指標として耕地がこの地域では今日の技術，生産力水準下では成牛1頭につき1haが収益的にも妥当な規模であること，また外延的な拡大が次第に困難になりつつあるのにたいし，乳牛頭数の拡大は畜舎などの施設への投資が伴なえば比較的容易に行なえることを考慮した。また家族労働力についても後継者の農業従事の可能性を含めて検討し，この階層の酪農経営の特徴を動態的に把握することに努めた。

①前進型，この類型の酪農経営は現在の第Ⅰ階層の水準に比較的容易に達しうるものである。

中春別A地区で前進型として区分されるのはA－4，A－6，A－7である。A－4は負債も少なく，家族労働力についても2世代型に移行したばかりであり，畜舎の規模もこの階層の中では群を抜いている。第Ⅰ階層と比して投資を要するのは土地だけであり，第Ⅰ階層への上昇はさほど困難ではない。A－6はすでに調査時点で成牛30頭段階に到達している。耕地面積も第Ⅰ階層に匹敵し，家族労働力の構成もA－4と同様である。A－7もA－6とほぼ同様の条件を有している。

根釧パイロットファーム（豊原）B地区ではB－10・B－12が前進型としての特徴を有している。B－10はこの時点の牛舎（485.1㎡），耕地面積（40.0ha）で成牛40頭段階に対応しうる。B－12は4名の家族労働力を包摂し，耕地面積も45haあり，牛舎の規模も396㎡で第Ⅰ階層に劣らず，畜舎内労働の機械化をすすめることにより成牛40頭段階への移行が可能である。

西春別C地区の第Ⅱ階層前進型はC－3・C－7である。C－3は耕地（554ha）と牛舎（363㎡）への新たな投資なしにさらに多頭化をすすめうる。また労働力構成についても長男が労働力年齢に

達し，２世代型となったばかりであり，第Ⅰ階層と同様の機械化を実現し，多頭化するのは困難ではない。Ｃ－７は家族労働力の事情はＢ－３と同様であり，耕地面積は40haを越えているので畜舎と機械への投資を行なえば第Ⅰ階層の規模に上昇しうる。

②停滞型，この類型に区分される第Ⅱ階層の酪農経営は当面の家族労働力と資本装備では第Ⅰ階層の段階への上昇が困難なもの，とくに家族労働力と土地確保のいかんが大きな条件となっている。

中春別Ａ地区ではＡ－５・Ａ－８・Ａ－９が停滞型の状況を呈している。Ａ－５は家族労働力が経営主夫婦のみであり，後継者もまだ幼少である。そのため採草時期の繁忙期には実習生を雇用し労働力不足を補っている。耕地面積の点では成牛30頭前後への上昇が可能だが第Ⅰ階層の段階に至るには土地・機械・施設のいずれにも投資が必要である。Ａ－８も家族労働力はＡ－５と同様の事情をもち，やはり第Ⅰ階層との差が大きく相当の投資が必要であり，借入金残高も調査時点で1,000万円近く，上向は容易ではない。Ａ－９は調査時点で経営主夫婦がすでに60歳に近く，後継者の長男とともに農業に従事しているが成牛19頭，耕地面積19ha．牛舎26頭収容の規模では第Ⅱ階層下位の位置を脱するのは容易ではない。経営主夫婦の老齢化がさらにすすみ，後継者の配偶者の確保が遅くなれば後述する後退型への転落の可能性もなしとしない。

根釧パイロットファームＢ地区の第Ⅱ階層停滞型の酪農経営はＢ－11・Ｂ－13である。Ｂ－11は牛舎を早い時期に増築し第Ⅱ階層の他の酪農経営を圧倒しているが，耕地面積は十分ではない。

西春別Ｃ地区ではＣ－４・Ｃ－５・Ｃ－６・Ｃ－８・Ｃ－９・Ｃ－10の８戸の酪農経営が第Ⅱ階層停滞型として区分される。Ｃ－４は耕地面積が20haしかなく，調査時点でも土地不足の解決を課題としているほどである。家族労働力も２名だけである。Ｃ－５は家族労働力の構成はＣ地区の第Ⅰ階層と同様に経営主夫婦と後継者（次男）の３名を保有し優位に立っており，1974年に牛舎も第Ⅰ階層に匹敵する規模のものを装備している。1974年現在，第Ⅰ階層との間に耕地面積の差が大きい。したがって離農跡地の確保が可能となれば前進型への移行も可能である。Ｃ－６は経営主の父がすでに60歳を越えており，後継者もまだ労働年齢に達しないので一層の拡大は家族労働力の不足を結果することになろう。資本装備の点でも耕地こそ第Ⅰ階層に匹敵するが，トラクターを導入していないため1973年にはその賃利用料金に60万円を支出している。また牛舎もこれ以上の多頭化をすすめるためには新規の投資を要する。Ｃ－８は後継者の長男が労働年齢に達し1974年現在家族労働力を３名持つが経営主夫婦（経営主65歳，妻58歳）の老齢化がすすんでおり，労働力問題が上向の隘路となる。耕地規模も30頭段階への対応は困難である。Ｃ－９は後継者として予定されている長男が農業に従事するかどうかがポイントになるが調査時点の耕地面積（30ha）・畜舎（231m^2）では第Ⅱ階層を脱するのは難しい。Ｃ－10は1974年現在の耕地規模と施設では第Ⅱ階層を脱することは出来ない。

停滞型に区分される酪農経営のうちとくに家族労働力が経営発展の隘路となっており，より後退的なものがある。前章で述べたように酪農専業経営として農業専従者３名が標準となっているなかで後継者がいない経営や経営主夫婦の老齢化がすすみ，基幹的農業従事者２名を維持できず，資本装備についても現状では第Ⅱ階層の下位にあるものである。調査時点の経営概況では第Ⅲ階層への転落，離農の可能性をもつものである。根釧パイロットファームＢ地区ではＢ－13，西春別Ｃ地区と，戦前入植の中春別Ａ地区の第Ⅱ階層にはみられなかったが停滞型のＡ－９がこの類型に転化する可能性をもっている。同様に停滞型Ｃ－８も後退型に近い。

Ｂ－13は家族労働力が50歳を越えた経営主と49歳の妻の２名のみである。1974年現在で男子の後継者はおらず，家事を担当する22歳の長女もこの時点では農業労働に参加せず結婚他出の可能性も有していた。1973年にはこうした事情からこの階層としては唯一通年の実習生を雇用している。経営規模拡大についても耕地面積24haであり30頭段階への対応も難しく，借入金残高も所得指標と較

べると極めて高い。経営主夫婦の老齢化が進行しないうちに後継者の確保－例えば長女が配偶者を迎えること－ができなければ酪農経営の維持が困難になる。A－9は前述したように経営の維持がともに60歳に近く後継者（長男25歳）の労働力への依存が強くなり，配偶者の問題と土地確保いかんにより後退の可能性をもつ。C－8も経営主がすでに65歳であり，高齢の経営主夫婦と後継者(長男16歳）の労働力に夏の採草時に臨雇を実習生として雇い補っている。こうした労働力問題が解決され1974年現在26haの耕地の拡大がすすめられなければ今後の経営展開が困難となる。

泉川D地区の第Ⅱ階層のうち①前進型に区分されるのは，D－4，D－5，D－7，D－9，D－10，D－11，D－12，D－13の8戸。②停滞型はD－6，D－8の2戸である。前進型はいずれも最近になって後継者が就農し，現状の土地規模で30頭以上の搾乳牛の飼養が可能である。D－6，D－8は現状の土地規模では30頭経営を実現することは困難であるが，いずれも借入金残高が少なく，資本投資の余力があり，後継者の確保が今後の経営展開に大きな影響を与えることになろう。泉川地区では後退的なものは少なく，第Ⅲ階層のなかにも今後の拡大を図りうるものが多いことが特徴的である。

第Ⅲ階層は窮迫的専業農家や兼業農家からなる貧農層である。

2　泉川地域の酪農民層分解の特徴

表4－17は泉川D地区の各階層の平均指標を前述した3地区と比較したものである。戦後一般開拓地区の西春別C地区とまず比べると第Ⅰ階層の借入金が少ないことがまず注目される。制度資金を積極的に借入れた西春別の第Ⅰ階層と家族労働力の包摂を基礎に拡大を図った泉川の第Ⅰ階層の違いを反映したものである。

表4－17　4地区の3階層の平均指標

地区	階層	農業従事者数(名)	乳量 (1,000Kg)	農業所得 (1,000円)	成牛 (頭)	耕地面積	牛舎 (m^2)	借入金残高(万円)
泉川D地区	Ⅰ	3.0	162.0	5,136	35	40.7	370.7	1,126.9
	Ⅱ	2.8	101.3	4,061	23	27.2	269.0	739.6
	Ⅲ	2.4	57.1	2,580	17	25.5	189.5	319.7
中春別A地区	Ⅰ	3.3	156.6	2,826	42	38.7	696.0	979.8
	Ⅱ	2.8	93.4	2,439	24	30.2	305.8	607.7
	Ⅲ	2.5	26.9	不明	9	18.5	77.6	130.0
根釧PF B地区	Ⅰ	2.7	153.0	3,278	36	38.6	378.4	736.1
	Ⅱ	2.8	103.2	2,229	23	34.0	483.5	997.9
	Ⅲ	2.0	66.8	2,332	19	24.0	188.1	1,217.9
西春別C地区	Ⅰ	3.0	139.1	4,919	42	51.3	594.0	1,525.0
	Ⅱ	2.6	83.4	1,991	26	31.1	270.6	899.3
	Ⅲ	2.4	41.7	1,698	17	19.6	290.4	719.7

注 1. 泉川は1976年，その他の3地区は1974年（ただし所得，乳量73年実績）

2. 農業所得は表4－2，3，4，7により，農協の方式にしたがって算出，したがって泉川について表4－9とは異なる。

3. 不明分をのぞいて平均を算出

家族労働力についてみると根釧ＰＦ以外はほぼ上層ほど多い。根釧ＰＦ・B地区の第Ⅰ階層の家族労働力はむしろ第Ⅱ階層を下回っている。根釧ＰＦの調査農家にみられた通年の雇用労働力はこのような条件に対応したものである。ＰＦ・Ｂ地区において特徴的なことは下層ほど借入金残高が大きく，借入金をいかして上昇したものといかせなかったものとの差が冷厳に示されている。

第Ⅰ階層の借入金残高は，根釧ＰＦや中春別よりも戦後一般開拓地区の泉川，西春別がより高くなっており，相対的に不利な条件下で上向しなければならなかったことを示しており，比較的早い時期に大型経営として資本装備をしたＣ－１，Ｃ－２，Ｃ－３が総合施設資金を導入している。中春別のＡ－１も総合施設資金を導入し地区の他の農家を圧倒する資本装備を実現しているが，借入金の違いにみられるように資金を導入するまでの主体的条件が経営の特徴を生ぜしめている。泉川の第Ⅰ階層は同じ戦後一般開拓の西春別よりも戦前入植の中春別の第Ⅰ階層の展開にむしろ近いとも言えるのである。

先に行なった第Ⅱ階層の今後の経営方向も含めた類型区分は泉川地域についても妥当する。もっとも重要な指標は家族労働力構成である。後継者の就農が約束された中高年齢型夫婦の酪農経営は前進的であるが，後継者を確保していない中高年齢型夫婦や老年型夫婦は停滞的である。家族労働力によっては第Ⅲ階層にも充分発展の可能性があることを泉川地域の階層分解の状況がよく示しており，後退的なものであっても，それをとりまく条件の整備が図られれば経営を維持，発展させることができる。例えば後継者のいない老齢の夫婦が地域の育成部門を担当するとか，公共育成牧場の設立によって土地拡大の困難さを集団的に解決することなどである。

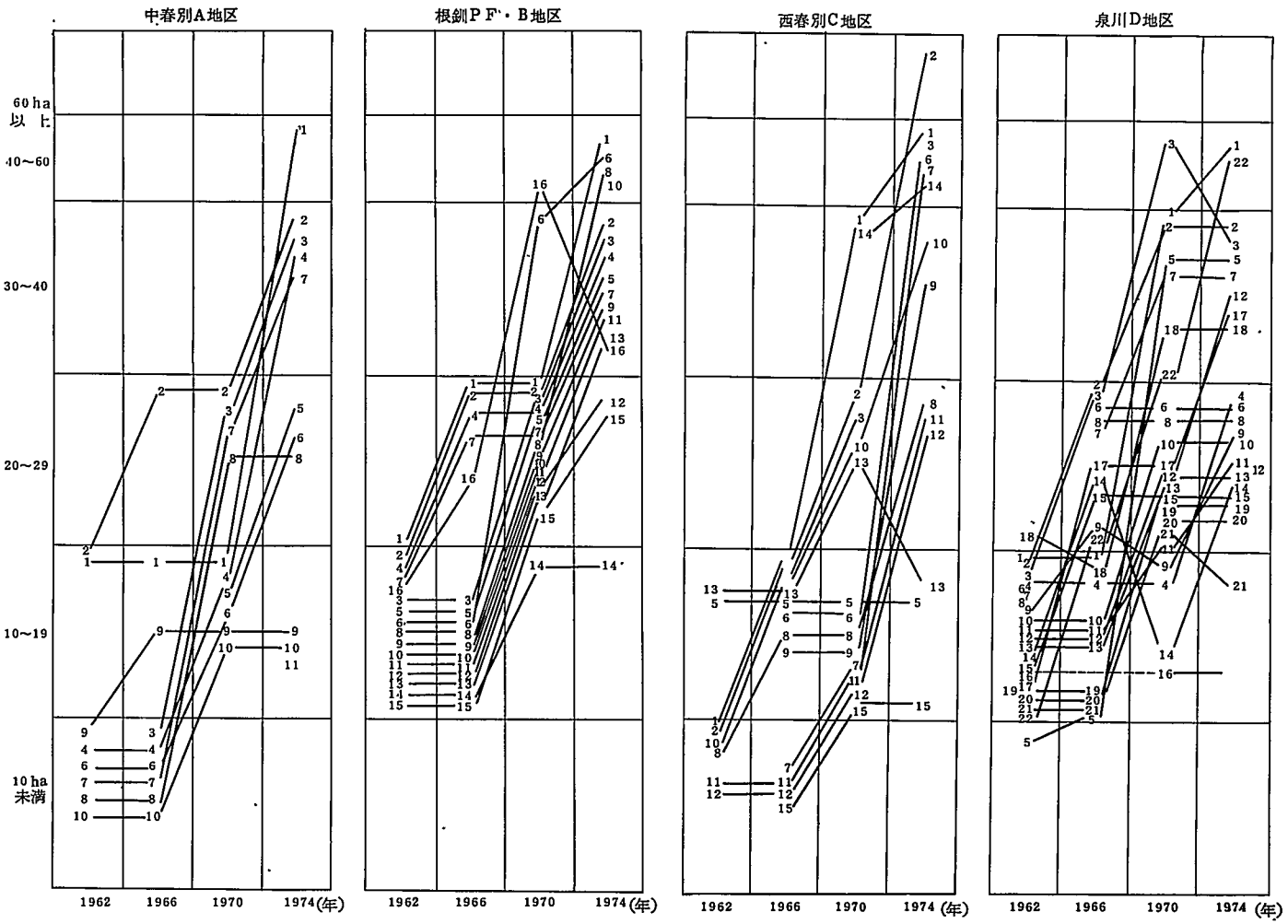
泉川地域全体の特徴は表４－18によっても明らかである。小規模酪農経営が多いことは経営面積，乳牛頭数，トラクター，生産乳量，販売取扱高のいずれも別海町の平均を下回っていることから明白である。しかし乳牛頭数と経営面積の相関からみると今後の資本投資によって上春別や計根別のような段階への移行が可能であり，これらの地域ですでに逢着している諸矛盾を解決しながら拡大を図っていく条件もある。

表４－18　別海町管内農協別一戸当り酪農家の概況

	農家戸数	経営面積 計 ha	経営面積 1戸当り ha	乳牛 飼養戸数	乳牛 飼養頭数	乳牛 1戸当たり n	トラクター 台数	トラクター 1戸当たり	生乳生産 生乳出荷農家戸数	生乳生産 出荷乳量 1,000Kg	生乳生産 1戸当たり 1,000Kg	取得販売高 計 1,000円	取得販売高 1戸当たり
泉川開拓農協	79	2,977.7	37.7	76	2,398	31.6	58	0.7	76	5,913	77.8	451,220	5,712
根釧ＰＦ中春別農協	328	15,062.2	45.9	328	16,122	49.2	341	1.0	319	38,482	120.6	3,461,750	10,554
西春別農協	195	7,350.9	37.7	187	7,212	38.6	141	0.7	187	17,412	93.1	1,807,160	9,267
西春別開拓農協	105	4,468.2	42.6	102	3,885	38.1	101	1.0	99	9,013	91.0	760,912	7,246
別海農協	503	27,276.0	54.2	440	15,938	36.2	459	0.9	442	45,510	103.0	3,495,175	6,948
上春別農協	181	6,779.1	37.5	181	8,258	45.6	200	1.1	175	22,431	128.2	2,240,000	12,376
計根別農協	114	4,043.2	35.5	114	4,987	43.7	112	1.0	—	13,920	—	1,216,370	10,670
合計	1,505	67,955.3	45.2	1,428	58,800	41.2	1,412	0.9	—	153,681	115.2	13,432,593	8,925

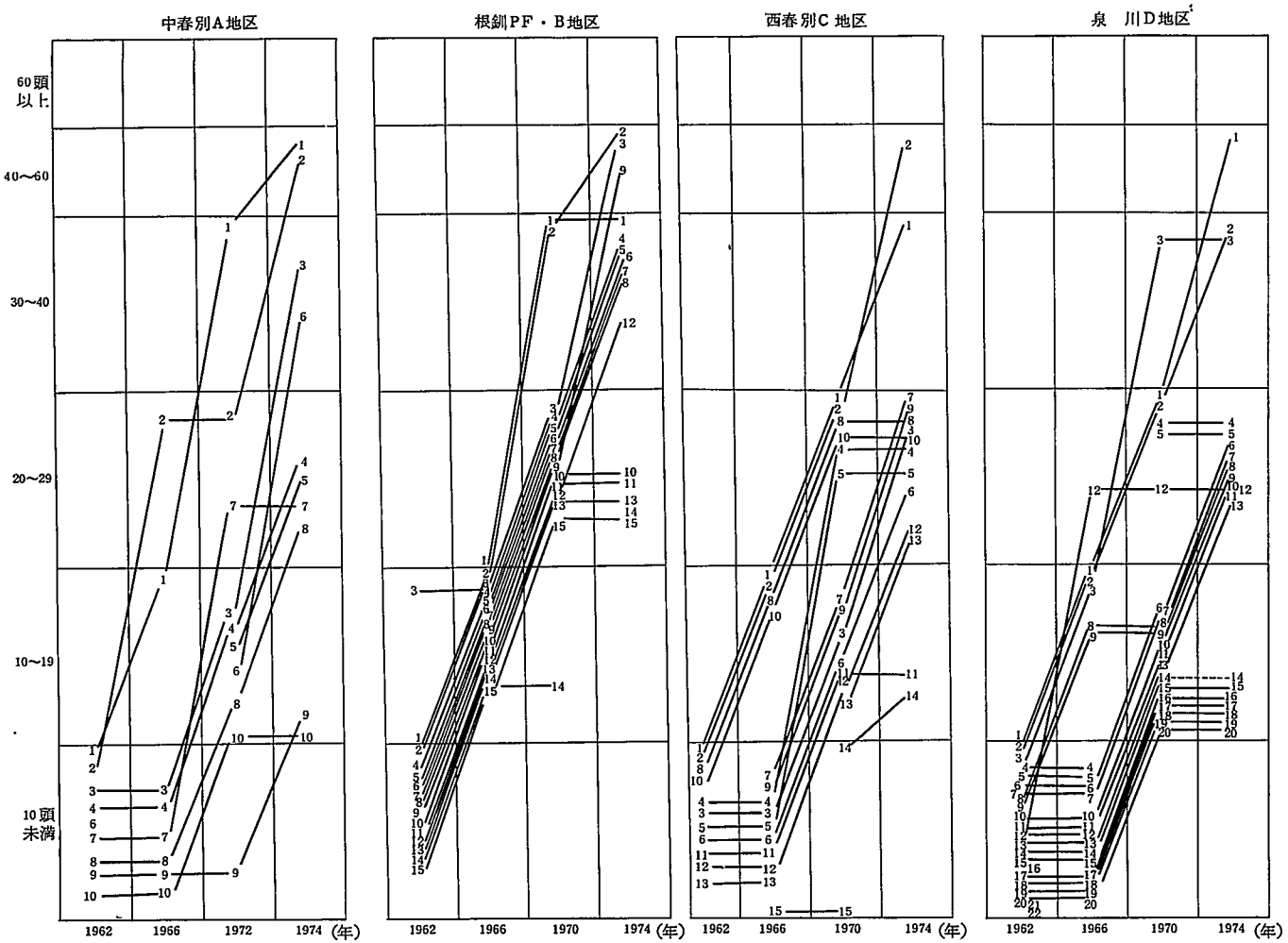
注 1. 計根別農協は，管内が別海町，中標茶町の２町に及ぶが，別海町分のみ表に示した。
2. 別海町農業委員会『別海町の酪農』(1976) より。

図４－10は調査農家の耕地面積の推移，図４－11は乳牛頭数の推移を示したものである。激しい拡大によって下層農家をいやおうなく離農させてきたＰＦ－Ｃ地区の動向とは対象的な泉川Ｄ地区調査農家のゆるやかな規模拡大がうかがわれるよう。また図４－13は前述した３地区農家の調査後



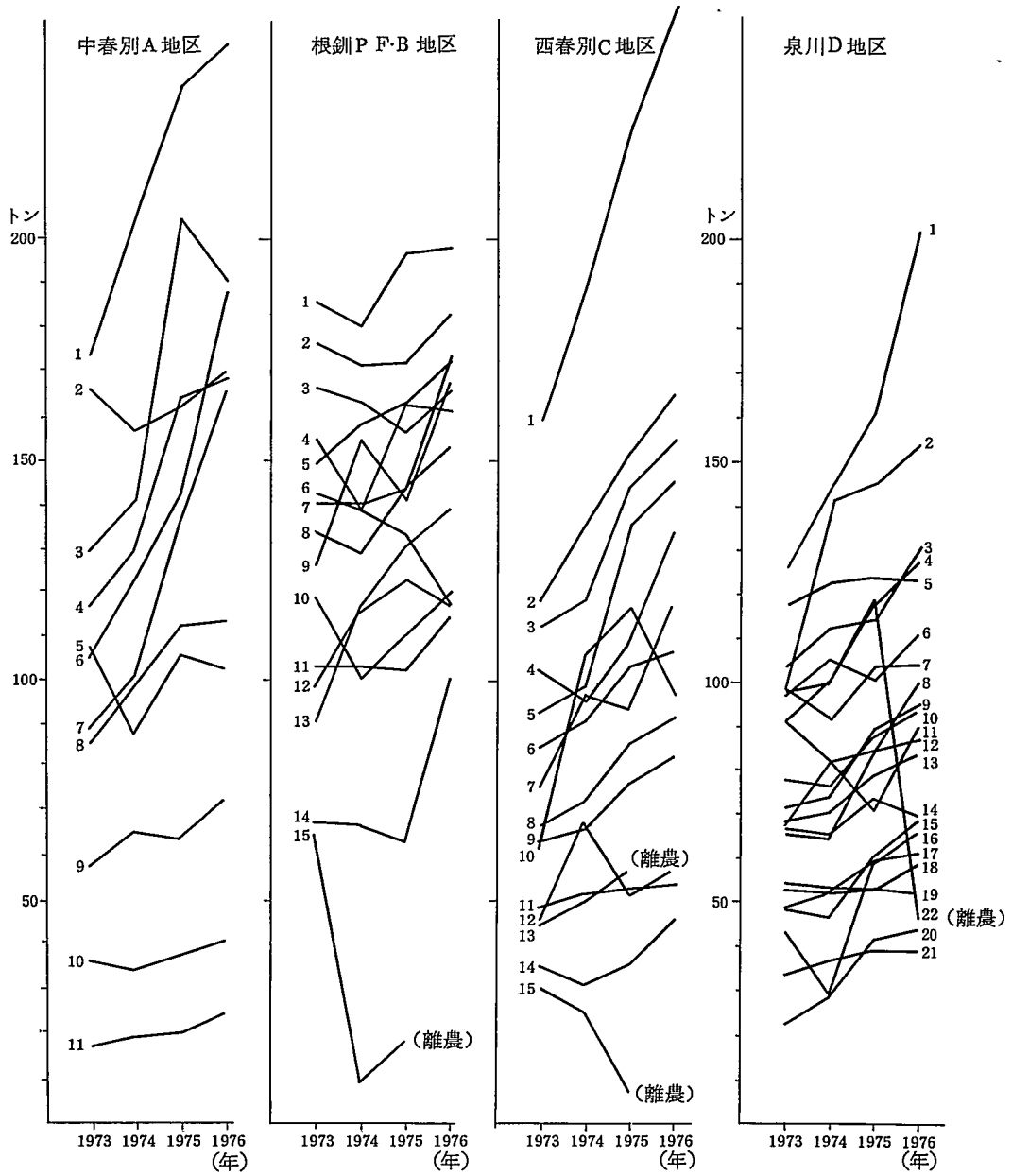
注「農業基本調査」「センサス」の個票より作成。

図４－11　別海町４調査地区調査農家における耕地面積の推移



注　農業基本調査個票より。

図 4－12　別海町 4 調査地区酪農家の乳牛頭数（成牛）の推移



注　各年次の「生乳出荷者名簿」より作成

図4 —13　別海町4調査地区の調査農家における出荷乳量の推移

の動向を明らかにするために，1973年から76年までの各調査農家の年間出荷乳量を示したものである。とくに泉川地域の第Ⅱ階層農家のゆるやかなテンポの乳量の増加が看取できる。

第8節　酪農民の貧困化の諸相

1　規模拡大進行下の離農農家の実態

根釧酪農地帯において1960年代に入ってから急速に進展した多頭化＝規模拡大は，挙家離農の激発を必要条件としていた。しかし，中上層農家の離農を別にして，下層農家の流出が，直接挙家離農として現象するのは，基本的には兼業労働が容易ではないからである。根釧地域，とくに根室では従来から労働力市場の展開が遅れていたことに加えて，日本経済の「高度成長」の段階に全国的状況となった農村地域への工場進出もみられなかった。それは，この地域が1戸当たりの経営面積が20haを越え，労働力人口も広範に分散してしか存在していないからである。このことは逆に，この地域に展開する労働力市場は不安定であることを免れることができず，安定雇用の条件を欠いているために兼業農家層もまた離農してゆくという状態を現出せしめている。更には，零細な畑作から酪農への転換にともなって年間を通じて乳牛飼養管理労働に従事しなければならないという事情が加わり，兼業労働に従事することが極めて困難になっている。

このような酪農経営の内外の条件下に，60年代以降の挙家離農の激発がみられたのである。本節では，多頭化が進展するなかで，挙家離農した農家の実態がいかなるものであったかを明らかにし，酪農民の貧困化が酪農「近代化」の展開下にどのように進行したかを検討したい。

挙家離農の実態を個別経営の段階まで降りて明らかにした統計や調査は極めて少ない。ここで直接，検討の対象としたのは別海町の開拓者離農助成対策によって離農した農家である。別海町農業委員会に保管されていた1965～72年の開拓者離農助成対策の移転方法書208戸分について整理した。各年度について農業所得の額の大きい順に離農農家の番号をつけた（例えば，70－1は1970年度の助成対策による離農農家による離農農家のうち農業所得が最大のものである。助成対策による離農農家の概況を一欄表にしたものが付表である）。

別海では，1965年から72年の8年間にわたり，この施策によって208戸が離農している。なおこの間の別海における農家戸数の減少は，農業基本調査によると297戸である。

(1)　開拓者離農助成対策の意義について

1961年に成立した農業基本法は，日本経済の「高度成長」による農業からの労働力流出を前提にして，離農農家の激発→農地の流動化→残存農家の規模拡大→自立経営の成立という図式を理念として成立した。これにより，従来の開拓事業は再検討を余儀なくされたが，開拓農家のあいだの階層分化も次第に歴然としてきていた。

このような状況に立って，1963年には類別対策を特色とする第2次開拓営農振興対策が開始され，このうち第3類農家－営農の振興を期し難い農家－にたいしては，「離農希望者には離農助成，その他には負債対策を講ずる」として，不振農家の離農をすすめる開拓者離農助成対策が64年から実施されることになった。これは1972年まで続けられるが，全道では，この期間を通じて11,134戸の戦後開拓農家が離農した。そのうち61％に相当する6,777戸がこの対策によって離農している。別海町を含む根室地域では779戸のうち450戸，57.8％が対策離農であった。

この離農助成対策は，離農補助金を与えるという点で社会保障的な性格をも持っていたが，離農跡地により残留農家の規模拡大をすすめる施策であり，農基法農政の先駆的な意義も担っていた。

離農助成対策の具体的な要件は，①立地条件が劣悪であるなど本人の責に帰せられない事由に

より，表４－18に示す標準所得以下の低所得である者。②入植後おおむね５年以上経過している者。③現に２種兼業農家でない者。④移転することが確実であると認められる者。⑤原則として離農跡地が，残留開拓者の営農振興に役立つように処理できる者，と定められていた。

事業主体は市町村であったが，別海町では農業委員会・農協・改良普及所が中心となって斡旋が行なわれたために，これらの諸機関の対応のあり方が実施に大きく影響したことを留意しなければならない。

表４－18　離農助成対策の標準所得

世帯員数 / 年度	４人以下	５人	６人	７人以上
1964	36	40	44	43
1967	58	64	72	79
1971	86	96	107	117
1972	96	106	118	129

注　単位 10,000 円

したがって，ここで検討される挙家離農の姿が，現段階における酪農家の離農の全体像ではない。むしろ，より零細な小規模酪農家の事例であり，戦前入植農家の離農についても分析が及ばない。

しかし1960年代後半から1972年までの時期は，酪農経営の規模拡大がもっとも厳しく進展したのであり，酪農民の貧困化の実態があからさまにされている。

(2)　離農農家の経営と段階的性格

離農助成対策の性格に規定され，離農農家は一般に下層零細農家である。しかし，この地域全域で展開した酪農経営の規模拡大競争のなかに，これらの農家がその程度こそ違え組み込まれているので，一口で下層貧農といえどもその存在の姿は多様である。

離農助成対策が始まったのは1964年だが，この当時，根釧，とくに根室地域の農業経営は，大半が家族労働力に見合う農業所得をかろうじて得られる程であり，貧農層の滞留が特徴となっていた。酪農家の経営構造についても副業的ないし複合的な性格を脱してはいなかったのである。したがって離農農家の所得が低いのは，これらを析出したこの地域の農家の厳しい状況を反映したものである。表４－19によれば，根室地域の平均的農家（戦前入植酪農家も含んで）の1965年の農業所得は54万円で，５人強の家計費支出に10万円ほど足りず，1966年に搾乳牛が10頭になって，やっと農業所得が家計費を上回る水準に達している。

表４－20は離農農家の農業所得を示している。標準所得が年々上がっているので離農農家の所得も上昇しているが，69年以降はこれらの間の格差も広がっている。いずれにしても少なくとも離農直前の年度については，生理的限界以下のきわめて低いものであり，農家所得についても同様である。

1969年以降に所得の格差が広がっているのは，老人夫婦や配偶者を得られない単身入植者，未亡人などからなる極零細層の離脱が一貫して行なわれる一方，酪農の本格的な展開にともない，乳牛頭数の拡大を一定の段階まですすめた農家も含まれるようになったからである。離農階層の上向が進展するなかで，助成対策の対象として，後者のような農家が登場してきたことを示している。

また逆に，初期における離農助成対策は，不振開拓農家を離脱させ土地の流動化をすすめることに重点を置きながら，この地域における多頭化の急激な展開に際して，途上で挫折した酪農家の発生にも対応を迫られるようになったものと理解できる。

農外所得のある農家がとくに初期に多くみられるが，これは酪農家によって専業農家の増加がすすんだことから，零細な兼業収入（冬季の造材作業など）とともにこれらの農家の性格から医

表 4 —19　根室地域の農家経営の推移（1965～1972）

年次 / 項目	根室							
	1965	66	67	68	69	70	71	72
農業粗収益	1, 353. 5 (100)	2, 024. 7 (150)	2, 804. 6 (207)	3, 572. 5 (264)	4, 007. 5 (296)	4, 617. 4 (341)	5, 367. 8 (397)	6, 241. 9 (461)
農業経営費	813. 1 (100)	1, 037. 1 (128)	1, 603. 8 (197)	2, 011. 4 ((247)	2, 353. 2 (289)	2, 765. 4 (340)	2, 910. 8 (358)	3, 944. 1 (485)
農業所得	540. 4 (100)	987. 6 (183)	1, 200. 8 (222)	1, 561. 1 (283)	1, 654. 3 (306)	1, 852. 0 (343)	2, 457. 0 (455)	2, 297. 8 (425)
農外所得	110. 2 (100)	120. 8 (110)	20. 3 (18)	41. 5 (38)	182. 3 (165)	87. 7 (80)	175. 3 (159)	115. 0 (104)
農家所得	650. 6 (100)	1, 108. 4 (170)	1, 221. 1 (188)	1, 602. 6 (246)	1, 836. 6 (282)	1, 939. 7 (298)	2, 632. 3 (405)	2, 412. 8 (371)
家族家計費	642. 0 (100)	755. 8 (118)	857. 7 (134)	957. 0 (149)	1, 104. 5 (172)	1, 316. 9 ((205)	1, 354. 0 (211)	2, 017. 0 (314)
農家経済余剰	5. 5	324. 5	344. 6	577. 8	658. 2	679. 8	1, 247. 5	1, 013. 0
農家所得率	39. 9	48. 8	42. 8	43. 7	41. 3	40. 0	45. 8	36. 8
家計費充足率	84. 2	130. 7	140. 0	163. 1	149. 8	140. 6	181. 5	113. 9
世帯員数	5. 3	5. 6	5. 6	5. 6	5. 8	5. 5	5. 4	5. 7
農業従事者	2. 7	3. 1	3. 3	2. 6	4. 0	3. 1	3. 0	3. 1
経営耕地	9. 4	10. 7	14. 6	14. 9	15. 9	17. 7	19. 2	24. 2
搾乳牛頭数	7. 9	9. 8	12. 6	13. 6	15. 4	18. 0	19. 4	21. 1

注　「農家経済調査」より。

表 4 —20—(1)　助成対策離農農家の農業所得

年次 / 農家所得	1965	66	67	68	69	70	71	72	計
20万	24 (82. 8)	16 (35. 6)	10 (33. 3)	13 (43. 3)	1 (7. 7)	2 (7. 4)	2 (9. 5)		68 (32. 7)
20～30	5 (17. 2)	22 (48. 9)	14 (46. 7)	11 (36. 7)	5 (38. 4)	1 (3. 7)	—		58 (27. 9)
30～50		7 (15. 5)	6 (20. 0)	6 (20. 0)	2 (15. 4)	11 (40. 8)	9 (42. 9)	4 (30. 8)	45 (21. 6)
50～70					3 (23. 1)	10 (37. 0)	7 (33. 3)	6 (46. 1)	26 (12. 5)
70～90					1 (7. 7)	3 (11. 1)	3 (14. 3)	1 (7. 7)	8 (3. 9)
90～					1 (7. 7)			2 (15. 4)	3 (1. 4)
計	29 (100. 0)	45 (100. 0)	30 (100. 0)	30 (100. 0)	13 (100. 0)	27 (100. 0)	21 (100. 0)	13 (100. 0)	208 (100. 0)

表４－20－(2)　助成対策離農農家の農家所得

年次 / 農業所得	1965	66	67	68	69	70	71	72	計
～20万	8 (27.6)	8 (17.8)	3 (10.0)	7 (23.3)	1 (7.7)	1 (3.7)	1 (4.8)		29 (13.9)
20～30	21 (72.4)	10 (22.2)	6 (20.0)	9 (30.0)	3 (23.1)	2 (7.4)	1 (4.8)		52 ((2.5)
30～50		26 (57.8)	21 (70.0)	14 (46.7)	3 (23.1)	10 (37.0)	5 (23.8)	2 (15.3)	81 (38.9)
50～70		1 (2.2)			3 (23.1)	10 (37.0)	8 (38.1)	6 (46.2)	28 (13.5)
70～90					2 (15.3)	4 (14.9)	6 (28.5)	1 (7.7)	13 (6.3)
90～					1 (7.7)			4 (30.8)	5 (2.4)
計	29 (100.0)	45 (100.0)	30 (100.0)	30 (100.0)	13 (100.0)	27 (100.0)	21 (100.0)	13 (100.0)	208 (100.0)

表４－21　農家所得の構成別－助成対策離農農家数

	65	66	67	68	69	70	71	72	計
農業所得のみ	8 (27.6)	12 (26.7)	11 (36.7)	17 (56.7)	9 (69.2)	24 (88.9)	9 (42.9)	9 (69.2)	99 (47.6)
農外所得あり	21 (72.4)	33 (73.3)	19 (63.3)	13 (43.3)	4 (30.2)	3 (11.1)	12 (57.1)	4 (13.8)	109 (52.4)
うち農外所得が大きい			(3)	(1)		(1)			
計	29 (100.0)	45 (100.0)	30 (100.0)	30 (100.0)	13 (100.0)	27 (100.0)	21 (100.0)	13 (100.0)	228 (100.0)

表４－22　助成対策離農農家と根室管内農家との農業所得の比較

	65	66	67	68	69	70	71	72
助成対策離農農家	154 (28.5)	234 (23.7)	230 (19.2)	229 (14.7)	485 (29.3)	468 (25.3)	485 (19.7)	603 (26.2)
根室平均	540 (100.0)	988 (100.0)	1,201 (100.0)	1,561 (100.0)	1,654 (100.0)	1,852 (100.0)	2,457 (100.0)	2,298 (100.0)

注 1. 単位は千円
2. 根室平均は「農家経済調査」

表４－23　助成対策離農農家と根室管内農家との農家所得の比較

	65	66	67	68	69	70	70	71
助成対策離農農家	212 (32.5)	293 (26.4)	309 (25.3)	269 (16.8)	504 (27.4)	482 (24.8)	575 (21.8)	681 (28.2)
根室管内平均	651 (100.0)	1,108 (100.0)	1,221 (100.0)	1,603 (100.0)	1,837 (100.0)	1,940 (100.0)	2,632 (100.0)	2,413 (100.0)

注 1. 単位は千円
2. 根室平均は「農家経済調査」

離扶助，生活扶助による収入も含まれていると考えることもできる。

次に農業粗収入の内わけについてみると，1965年，66年には畜産収入だけの農家はみられないが，70年からは50%を越えている。これらの農家は主畜化が遅れたが，畑作の主要な作目は，ビート・馬鈴薯・えん麦などであった。別海町におけるこれらの作付面積の減少は，残留農家が副業的あるいは複合的な酪農「経営」から専業的な酪農経営へ移行したことと，乳牛頭数の拡大を図れず零細な畑作に依存していた農家の離農による結果である（表4－24，表4－25，図4－14）。

表4－24　助成対策離農農家の農業収入の内わけ

	1965	66	67	68	69	70	71	72	計
耕産収入のみ	4 (3.4)	3 (6.7)	8 (26.7)	7 (23.3)	1 (7.7)	2 (7.4)	—	—	22 (10.6)
耕産＞畜産	4 (13.8)	4 (8.9)	3 (10.0)	6 (20.0)	1 (2.7)	—	—	—	18 (8.6)
畜産＞耕産	24 (82.8)	38 (84.4)	17 (56.7)	13 (43.3)	8 (61.5)	9 (33.3)	—	2 (15.4)	111 (53.4)
畜産収入のみ			2 (6.6)	4 (13.4)	3 (23.1)	16 (59.3)	21 (100)	11 (84.6)	57 (27.4)
計	29 (100.0)	45 (100.0)	30 (100.0)	30 (100.0)	13 (100.0)	27 (100.0)	21 (100.0)	13 (100.0)	208 (100.0)

表4－25　別海町における主要作物の作付面積の推移

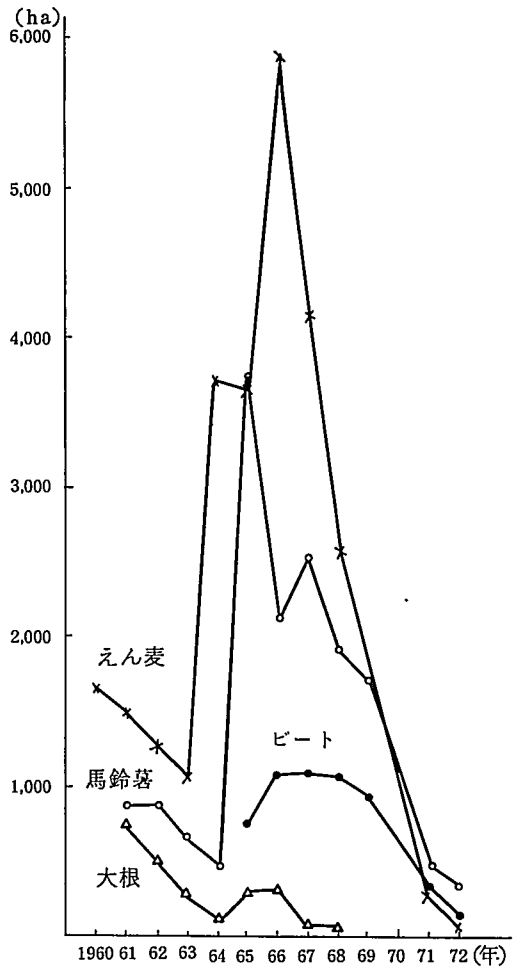
主要作物別	1962（昭和37年）		1973（昭和48年）	
	面積 ha	戸数（延）	面積 ha	戸数（延）
麦類	1,639	2,265	4	7
雑穀	1,092	1,682	—	—
ばれいしょ	609	2,110	26	698
野菜	347	—	33	—
ビート	859	1,509	172	109
あま	168	450	—	—
飼料作物	2,053	—	40,793	1,588

注 1. 飼料作物のうち，デントコーンは62年749 ha，73年53 ha。
2. 北海道「農業基本調査」より。

農業収入の源泉が畜産（酪農）に傾斜するにつれ農業所得率が低下している。酪農は一般に所得率は低いのであるが，粗収入の増大が必ずしも所得の上昇につながっていないことを示す。これは一方で，酪農経営を確立するための負債が増大し，金利負担が増え経営費が増大したことによよっている。

離農農家の耕地面積は，1965年には5～10 ha，65～67年には10～15 ha層，68～69年には15～

20 ha 層，70年以降は20 ha 層と年々上昇している（表４－26）。戦後開拓農家の場合，当初の配分地面積は20 ha前後であり，これらの農家の開墾，耕地化がなかなか進展しなかったことを示す。後述するように初期においては土地や条件や面積狭少を離農の理由に上げたものが多く，増反も新たな土地確保も果しえずに離農した農家が多かった。しかし，乳牛頭数の拡大とともに土地拡大の全域的進展にともない，後期になると，60年代に離農していった農家が土地拡大を望んでもできなかった段階で増反・離農跡地購入を可能とした農家も離農を迫られているのである。耕地規模の変化はこのような推移を示している。離農農家の負債額が年々増大している背景には，土地取得のための借入金の増加という事情もあったのである。



注　北海道「農業基本調査」による。

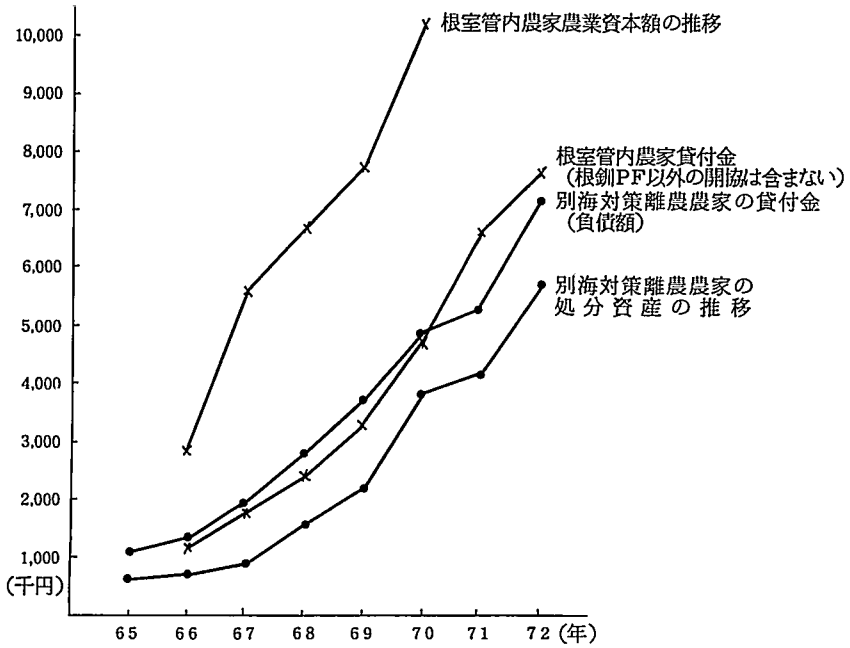
図４－14　主要作物の作付の推移－別海－

負債（総額）についてみると，当初100万円程であったが，年々上昇し，70年代になってからは1,000万円を上回る負債を抱えた農家の離農がみられる（表４－27）。離農農家の負債（平均）は1970年までは根室管内農家の平均貸付金残高とほぼ同じであった（根釧ＰＦを除く開協の農家は含まない）。しかし1971年以降は平均を上回っている。1969年から別海町では第２次構造改善事業が始まり，構造改善事業推進資金等，制度資金の積極的な導入を図り，トラクターを購入するとともに牛舎を増築する酪農家が増加した。こうした農家にも離農するものがあらわれてきたことと関連して離農農家の負債額が増加してきたのである（図４－15）。

この変化は，基本法農政以降の制度金融が，従来の「補助金政策」－開拓関係も含めて自作農家の転落防止と食糧増産を目的とした土地改良への補助融資を基調とする－から自立経営育成を目的とした選別的融資政策への転換を背景としたものである。構造改善事業推進資金や近代化資金を借入れながら中上層農家が規模拡大をすすめたために，１戸あたりの貸付金が増加してきた。しかしこれらの離農農家は零細なために，資金の導入を十分に図り得なかったのである。それでもなお開拓農協に属する農家の平均的貸付金を上回るのは，これらの資金借入れがより窮迫的なものであり，返済の延滞・負債の固定化をうかがわせるものである。

表 4 —26　助成対策離農農家の耕地面積別，乳牛飼養頭数別戸数

		1965年(昭和40)	1966年(昭和41)	1967年(昭和42)	1968年(昭和43)	1969年(昭和44)	1970年(昭和45)	1971年(昭和46)	1972年(昭和47)	計
耕地面積別戸数	5ha未満	1			2		1	1		5
	5 ～ ha	14	21	8	10	3	1	2		59
	10 ～ ha	13	23	19	3	2	7	2	3	79
	15 ～ ha	1	1	3	11	7	6	4	3	33
	20ha以上				4	1	12	12	6	35
	不　明								1	1
乳牛(成牛)飼養頭数別一戸数	5頭未満	28	45	28	28	11	18	16	8	182
	5 ～ 9			1	—	2	8	2	3	16
	10 ～14				2			2	1	5
	15 ～19									
	20 ～							1		1
	不　明	1		1			1		1	4
計		29	45	30	30	13	27	21	13	208



注　農協中央会中標津支所資料より作成。

図 4 —15　1965～1972の農家経済の推移

図 4 －15によると，根室管内農家の農業資本額は貸付金を上回っているが，離農助成対策農家の処分資産総額は負債総額に及ばない。これは第 1 に，助成対策離農農家は戦後開拓の零細農家であり，土地（面積だけではなく開墾，耕地化の進捗度が劣る），家畜，畜舎などの農業資本額が絶対的に少ないこと。第 2 に，離農助成対策農家の資産の処理が，負債を清算するため，より

表4－28　助成対策離農農家の総負債額別戸数

		1965 (40)	1966 (41)	1967 (42)	1968 (43)	1969 (44)	1970 (45)	1971 (46)	1972 (47)	計
総戸負債額別数	200万円未満	27	41	21	20	6	2	1		118
	200 ～ 300		3	3		1	6	2		15
	300 ～ 500	1	1	5	3		7	8	4	29
	500 ～ 700				7	1	8	4	2	22
	700 ～ 1,000					4	3	5	5	17
	1,000万円以上						1	2	2	4
	不明	1		1		1				3
離農助成対策戸数		29	45	30	30	13	27	23	13	208

表4－29　離農農家の内わけ（助成対策）

	1965	66	67	68	69	70	71	72	計
一般開拓地区	29 (100.0)	44 (97.8)	25 (83.3)	20 (66.7)	8 (61.5)	18 (66.7)	16 (76.2)	9 (69.2)	168 (1.3)
P.F.地区	—	1 (2.2)	5 (16.7)	10 (33.3)	5 (38.5)	9 (33.3)	5 (23.8)	4 (30.8)	39 (18.7)
計	29 (100.0)	45 (100.0)	30 (100.0)	30 (100.0)	13 (100.0)	27 (100.0)	21 (100.0)	13 (100.0)	208 (100.0)
農家戸数の減少	64	109	49	89	＋10	151	35		

注　農家戸数の減少は「農業基本調査」による。

窮迫的なものとして行なわれたことを要因としている。

こうして残留農家は有利な条件で土地を取得し，規模拡大を実現してきた。逆に挙家離農が深刻なものであればあるほど，その跡地取得はより有利に行なわれたのである。

次に入植の条件が異なるパイロットファームの離農農家と一般開拓地区の離農農家とを区分して比較，検討を行なう。離農農家208戸のうち緊急開拓など一般開拓地区の離農農家は169戸，パイロットファームは39戸である。

パイロットファームの離農農家は1966年から助成対策農家のなかにあらわれるが，農業粗収入の平均値は，一般開拓地区の離農農家を圧倒し，農業所得でも上位に目立つようになった。例えば67－1，67－3，68－2，68－3，68－5，69－2，69－4，69－5，70－2，70－4，70－5，71－3，71－5，72－1，72－4などである。

これらの農家を検討すると，67－3は粗収入で167万円に達するが，農業所得は35万円にしかならず，所得率は20％をようやく上回るほどである。68－14も粗収入では100万円を越えているが，所得率は30％である。農家経済調査の根室管内農家の所得率は40％台なので，これらの農家の所得率はきわめて低い。パイロットファームの離農農家は，酪農化の進展においては一般開拓地区の農家をはるかに凌いでいるが，表4－30，31に明らかなように1972年を除き，所得率について一般開拓地区よりも低くなっている。

パイロットファームの農家は国家資金の投資によって入植当初から酪農経営の確立を目標としていたから，酪農家の進捗度においては一般開拓地を上回っていた。開拓者資金250万円を入植

表4－30　離農助成対策による一般開拓地区離農農家の平均指標

	経営土地 ha	耕　地 ha	農業粗収益 千円	農業所得 千円	農家所得 千円	負債総額 千円	処分資産 千円	転職後の所得 千円
1965	18	10	237	154	212	1, 124	512	347
66	19	10	353	233	291	1, 217	743	419
67	20	15	376	231	296	1, 433	905	472
68	21	11	323	229	257	1, 245	1, 011	451
69	30	14	663	441	458	1, 540	1, 297	610
70	30	16	956	433	439	3, 986	2, 497	586
71	28	19	952	455	529	4, 664	3, 433	700
72	32	22	1, 270	581	658	7, 054	6, 232	788

表4－31　離農助成対策による根釧ＰＦ地区の離農農家の平均指数

	経営土地 ha	耕　地 ha	農業粗収益 千円	農業所得 千円	農家所得 千円	負債総額 千円	処分資産 千円	転職後の所得 千円
1965	—	—	—	—	—	—	—	—
66	19	12	526	276	376	3, 928	720	500
67	22	13	666	228	378	3, 680	977	444
68	25	18	543	249	293	5, 670	2, 870	515
69	27	17	1, 715	554	579	7, 336	3, 877	600
70	30	22	1, 381	537	609	6, 057	4, 016	610
71	33	23	1, 657	602	722	6, 990	4, 824	906
72	32	22	1, 402	664	744	7, 112	5, 916	1, 079

と同時に借入れており，一般開拓地区の農家よりも負債が多かったこと，したがって金利負担も重く，乳牛の導入により飼料費等で経営費が増大したからであろう。すなわち，当初はパイロットファームの農家の離農がより負債の重圧を受けたものであると言える。

図4－16は，各年次の農業所得と負債総額の相関を示したものである。パイロットファームの農家の所得と負債が相対的に高いのは，ほぼ一貫した傾向である。しかし70年代に入ってから，一般開拓地区の農家のなかに，負債額でパイロットファーム農家を上回るものが現われてくる。70－１，70－10，70－18，72－２，72－９である。これらはいずれも開拓農協ではなく農協に属している。別海町における第１次構造改善事業は，泉川地域などを例外として既存農家（戦前入植）の多い地域－中春別Ａ地区など－，したがって農協管内の地域から始まった。パイロットファームでは１次構は実施されなかった。これらの助成対策農家は近隣の既存農家とともに１次構に参加し，それに関連した制度資金の借入れによって経営規模の拡大を図りながら頓挫したものであろう。71－１は耕地面積が40 ha に達し，成牛20頭を飼養する農家であり，トラクターをすでに所有しており，71－10は1968年に牛舎を建築して成牛20頭段階への対応を図っていることなどがこのことを示している。

離農助成対策は，1969年に13戸と減少したのにたいして，70年には27戸に増加しているが，これは別海町における離農戸数の増大をそのまま反映したものであった。65年前後の離農が乳牛頭数の拡大を実現できず酪農化を図りえなかった農家を中心としており，70年以降の離農は階層分

(1) 1965年

所得＼負債	100万円	100～200	200～300	300～
10万円未満	○ 1	○ 1		
10～20	○○○ ○○○ ○ 7	○○○○ ○○○○ ○○○○ ○○ 14		
20～30	○○○ 1	○ 1		○ 1
30～				

不明 1

(2) 1966年

所得＼負債	100万円	100～200	200～300	300～
10万円未満	○○ 2	○ 1		
10～20	○○○ ○○ 5	○○○ ○○○ 6	○○ 2	
20～30	○○○ ○○○ ○○ 8	○○○○ ○○○○ ○○○○ 12	○ 1	○ 1
30～	○○○ 3	○○○○ 4		

P.F.

(3) 1967年

所得＼負債	100万円	100～200	200～300	300～400	400～
10万円未満		○ 1		○ 1	
10～20	○○ 2	○○○ ○○ 5			
20～30	○○○ 3	○○○ ○○○ ○○ 8	○○ 2		○ 1
30～40	○○ 2		○ 1	○○ 2	
40～				○ 1	

P.F.

不明 1

(4) 1968年

所得＼負債	100万円	100～200	200～300	300～400	400～500	500～600	600～700	700～
10万円未満		○ 1						
10～20	○○○ ○ 4	○○○ ○ 4			○○ 2	○ 1		
20～30	○○○ 3	○○○ ○ 4			○ 1	○○ 2	○ 1	
30～40		○○○ 3					○○ 2	
40～		○ 1					○ 1	

(5) 1969年

所得＼負債	100万円	100～200	200～300	300～400	400～500	500～600	600～700	700～
10万円未満								
10～20		○ 1						
20～30	○○ 2	○ 1	○ 1				○ 1	
30～40								
40～50		○ 1						○ 1
50～60								○ 1
60～70								○ 1
70～80								
80～90								○ 1
90～100								
100～110								
110～	○ 1							

不明 1

(6) 1970年

所得＼負債	100万円	100～200	200～300	300～400	400～500	500～600	600～700	700～800	800～900	900～1,000	1,000～
10万円未満											
10～20		○ 1	○ 1								
20～30				○ 1						P.F.	
30～40			○○ 2	○ 1	○ 1	○ 1		○ 1			
40～50		○ 1	○ 1			○○ 2				○ 1	
50～60			○○ 2		○○ 2	○ 1	○○ 2	○ 1			○ 1
60～70							○ 1				
70～				○ 1	○ 1		○ 1				

図 4 —16　離農助成対策離農農家の農家所得と負債の相関

解の基軸がせり上がり，すでに成牛20頭の飼養が酪農専業経営としての存続にとって必至となった段階での激発である。上述の負債額の多い農家の目標もそこに置かれたのであった。戦後一般開拓農家の上向の厳しさを一面で物語っているのである。

(3) 離農農家の家族・労働力構成について

これらの農家の主体的な条件をなす家族構成・労働力について検討を加える。

別海における農家1戸当たりの世帯員数，農業従事者については，それぞれこの間の5～6人，2～3人で推移している（表4－32）。しかし助成対策農家の場合は世帯員数が5人以上の農家が，助成対策の前半の1965～67年は50～60%を占めているが，69年以降その比率はやや低下する傾向にある。農業労働力（農業従事者）についても2人以下が圧倒的に多く，それは69年以降一層顕著になっている（表4－33，34）。

農業従事者を3名以上包摂するものについても，経営主の老齢，男子後継者の流出，配偶者がいない，病弱等の状況が

表4－32　別海の1戸当たりの世帯員数・農業従事者数

	65	66	67	68	69	70	71	72
農業世帯員数	5.6	5.5	5.5	5.4	5.2	5.2	5.1	5.1
農業従事者数	2.4	2.5	2.7	2.7	2.6	3.0	2.9	2.5

注　北海道「農業基本調査」

表4－33　離農助成対策離農農家の世帯員数

世帯員数	40	41	42	43	44	45	46	47	
1	3 (10)	4 (9)	3 (10)	1 (3)		2 (7)	1 (5)		14 (7)
2	1 (3)	3 (7)	3 (10)	7 (24)	3 (23)	7 (26)	5 (24)	1 (8)	30 (14)
3	5 (17)	8 (18)	3 (10)	5 (17)	3 (23)	4 (15)	4 (19)	3 (23)	35 (17)
4	3 (10)	8 (18)	5 (17)	9 (30)	3 (23)	5 (19)	6 (29)	4 (31)	43 (21)
5	5 (17)	9 (20)	9 (30)	4 (13)	3 (23)	5 (19)	3 (14)	3 (23)	40 (20)
6 ～ 7	11 (40)	11 (24)	6 (20)	4 (13)	1 (8)	3 (11)	2 (9)	2 (15)	39 (19)
8 ～ 9	1 (3)		1 (3)			1 (3)			3 (1)
10		2 (4)							2 (1)
計	29 (100)	45 (100)	30 (100)	30 (100)	13 (100)	27 (100)	21 (100)	13 (100)	208 (100)

みられ「空洞化」が同様に進んでおり，これらの農家の離農・経営の不振が，労働力事情と深く結びついている事が示されている。

ところで世帯員数・農業従事者数のこの間の変化は，開拓農家の脱落という局面から，本格的な経営間競争の深化に対応して，扶養家族の大きさが家計支出を高め，経営を圧迫していたという段階から，酪農家の進展によって労働力不足が一層顕在化するという段階への離農層の移行がすすんだと考えることができる。

離農農家の経営主の年齢についてみると，35歳～39歳のものがもっとも多く，次いでほぼ同じ

表 4 —34　離農助成対策離農農家の農業従事者数

	1965	66	67	68	69	70	71	72	計
0		1 (8. 2)							1 (0. 5)
1	5 (17. 2)	11 (24. 4)	5 (16. 7)	4 (13. 3)		2 (7. 4)	4 (19. 1)	2 (15. 4)	28 (13. 4)
2	21 (72. 4)	24 (53. 3)	18 (60)	21 (70)	13 (100)	20 (74. 1)	15 (11. 4)	11 (84. 6)	143 (68. 8)
3	3 (10. 4)	7 (15. 6)	6 (20)	5 (16. 7)		4 (14. 8)	2 (9. 5)		28 (13. 4)
4						1 (3. 7)			5 (2. 4)
5 ～			1 (3. 3)						1 (0. 5)
不　明		2 (4. 5)							2 (1. 0)
	29	45	30	30	13	27	21	13	208

表 4 —35　離農農家の経営主年齢別戸数

経営主の年齢	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	計
25 歳 未 満			1 (3)				1 (5)		2 (1)
25 ～ 29 歳	1 (4)	1 (2)	2 (7)		1 (8)			1 (8)	6 (27)
30 ～ 34 歳	7 (24)	5 (1)	7 (23)	3 (10)	2 (15)	2 (7)	1 (5)		27 (13)
35 ～ 39 歳	3 (10)	9 (20)	5 (17)	5 (17)	2 (15)	4 (15)	7 (33)	4 (31)	39 (19)
40 ～ 44 歳	4 (14)	7 (16)		5 (17)	1 (8)	5 (19)	1 (5)	2 (15)	25 (12)
45 ～ 49 歳	3 (10)	8 (18)	5 (17)	2 (7)		1 (4)	1 (5)	4 (31)	24 (12)
50 ～ 54 歳	3 (10)	3 (7)	4 (13)	2 (7)		3 (11)	2 (9)	2 (15)	19 (9)
55 ～ 59 歳	3 (10)	4 (9)	2 (7)	4 (12)	3 (23)	6 (22)	3 (14)		25 (12)
60 歳 以 上	5 (18)	5 (11)	4 (13)	9 (30)	4 (31)	6 (22)	5 (24)		38 (18)
不　明 経営主不在		2 1							
計	29 (100)	45 (100)	30 (100)	30 (100)	13 (100)	27 (100)	21 (100)	13 (100)	208 (100)

比率で60歳以上のもの，30～34歳のものと続く。その中間の40代と50代前半の経営主がいる農家が少ない（表 4 －35）。これを泉川地域について検討した家族労働力の構成による類型で考えてみると，20代で若年齢未婚で営農を開始したものと中高年齢型夫婦で入植しながら，後継者の就農を図れず 2 世代型へ移行しえなかったものが多いということである。また30代の経営主については転職が相対的に有利に行なえること，40～50代前半の経営主の農家は中学ないし高校を卒業した後継者を包摂しているものも多くなり（ 2 世代型），労働力的には充実している。一方，60

歳台の離農は，若年労働力をすでに流出させ，老齢のためのリタイアの性格をもっている。

表４－36で離農農家の世帯について労働力類型の区分をみると，若年齢型夫婦（20～30歳代の

表４－36　助成対策離農農家の労働力類型

				1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	計	
1世代型	若年齢型（40歳未満）	未婚	①	2	3	3	1					9	4.3 %
		夫婦	②	8	10	9	6	5	4	7	2	51	24.9
		未亡人	③		1		1				1	3	1.5
		妻と死別or生別	④		1						1	2	1.0
			小計	(10)	(15)	(12)	(8)	(5)	(4)	(7)	(4)	(65)	(31.3)
	中高年齢型（40～59歳）	夫婦	⑤	8	7	5	6	3	9	4	5	47	22.4
		未亡人	⑥			1	1					2	1.0
		妻と死別or生別	⑦		1				2			3	1.5
		単身	⑧										
	老年型（60歳～）	夫婦	小計	(8)	(8)	(6)	(7)	(4)	(11)	(4)	(5)	(52)	(25.0)
		単身	⑨	2	1	2	5	3	4	4		20	10.8
			⑩	1	1					1		3	1.5
			小計	(3)	(2)	(2)	(5)	(2)	(4)	(5)	(0)	(23)	(11.3)
2世代型（準）	後継者未婚	男子存在 農従	⑪	3	5	4	2		2	2	1	19	9.3
		男子存在 非農従 学生	⑫	3	7	1	2		1		1	15	7.3
		男子存在 非農従 非学生	⑬								1	1	0.5
		男子非存在	⑭	1	5	5	4	2	2	3	1	23	11.2
	後継者既婚	準2世代型	⑮				2		1			3	1.5
		2世代型	⑯	1					2			3	1.5
			小計	(8)	(17)	(10)	(10)	(2)	(8)	(5)	(4)	(64)	(31.3)

注 1. 準2世代型は，両親のどちらかが欠けているもの。
2. 労働力なし，（経営主夫婦が死亡）1，不明2。
3. 残存農家の労働力類型と較べると，離農農家の家族労働力が極めて劣位であることがわかる。

経営主夫婦と子ども）がもっとも多く全体の４分の１を占める。次いで中高年齢型夫婦（40～50歳代の経営主夫婦と子ども）が20%を越える。いずれも１世代型の労働力類型だが，60歳以上の老年型夫婦も全体の１割に達する。２世代型は30% 強であるが，64戸のうち23戸は男子の後継者がいない。これらに１世代型の中高年齢型，老年型と併わせると全体の半数近くが後継者を欠いた農家である。本来，労働力的にはもっとも安定しているべき後継者既婚の２世代型は３戸にすぎない。これらについても，65－13は経営主が64歳，妻が59歳，後継者の３男37歳，その妻25歳，子ども３人だが，後継者の妻は農業に従事していない。70－13は経営主が38歳，その妻が34歳だが病弱，それに老齢の父母（69歳，67歳）が農業に従事している。70－１は68歳の経営主39歳の長男，38歳のその妻が農業に従事しているが，経営主の妻はすでになく，準２世代型に移広しており，後継者の妻の病気が離農につながったとしている。農業労働力の問題に加えて家事労働の担当者の健康悪化が離農を促している。

男子の後継者が存在し，かつ農業に従事しているものは25戸あり，これらの農家の離農は後継者の意志が強くはたらいたものであろう。16歳以上の後継者がまだ在学中のものは15戸ある。これらの農家の所得から判断すると教育費の負担の重さが推測される。66－43は経営主が病弱の未亡人であるが，３男は大学に在学中の学生であった。また72－４は経営主の胃潰瘍の悪化と妻の病弱を理由に離農したが，長男21歳と長女19歳はともに江別市の酪農学園大学に在学中であった。

68－20は長男の高校進学により生活保護を打ち切られたことが，離農の契機となったのである。

よりミゼラブルな存在として未婚の経営主だけの農家がある。単身で入植したものや両親と一緒に入植しながらすでに両親を亡したものである。1人だけで営農を続けていたが配偶者を求めるということが離農の契機となった。未亡人や妻と離婚したもの，また経営主夫婦が交通事故死したため働き手を一挙に失い，3人の子どもだけが残された66－12のような事例もある。

農家所得，農業所得は全般に低いが，老年型夫婦，老年型単身者，若年齢型単身者などとともに中高年齢型夫婦のうち経営主の年齢が60歳に近いものはとくに低い。労働力構成・家族構成の「空洞化」の深化が離農を一層深刻なものとして引き起すことが明らかである。

農業従事者の健康破壊によって労働力の「空洞化」がこれらの農家の大部分を覆つていることは表4－37に明らかなとおりである。とくに主婦である経営主の妻の健康破壊が顕著であり，農業労働力であると同時に家事担当者である婦人の疾病が離農につながる重要な要因となっていることがわかる。

表4－37　助成対策離農農家の家族のうち健康でない者のいるもの

		1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	計
①	経営主が病弱のもの	4 (13.8)	8 (17.8)	4 (13.3)	8 (26.7)	4 (30.7)	2 (7.4)	1 (4.8)	3 (23.0)	34 (16.4)
②	経営主の妻が病弱のもの	7 (24.1)	12 (26.7)	9 (30.0)	9 (30.0)	2 (15.4)	8 (29.6)	4 (19.0)	1 (7.7)	52 (25.0)
③	経営主夫妻が病弱のもの	3 (10.3)		5 (16.7)	6 (20.0)	3 (23.1)	9 (33.4)	8 (38.1)	2 (15.4)	36 (17.3)
④	それ以外の農業従事者が病弱のもの	1 (3.5)	2 (4.4)	1 (3.3)			1 (3.7)	11 (4.8)	11 (7.7)	7 (3.4)
⑤	非農業従事者が病弱のもの	1 (3.5)	1 (2.2)	1 (3.3)						3 (4.4)
⑥	①と④ともに病弱のもの				3 (10.0)					3 (1.4)
⑦	⑦と⑤ともに病弱のもの				1 (3.3)					1 (0.5)
⑧	②と④ともに病弱のもの						1 (3.7)			1 (0.5)
⑨	②と⑤ともに病弱のもの		2 (4.4)	4 (13.4)		1 (7.7)			2 (15.4)	9 (4.3)
⑩	③と④ともに病弱のもの									
⑪	③と⑤ともに病弱のもの									
	計	16 (15.2)	25 (55.5)	24 (80.0)	27 (90.0)	10 (76.9)	21 (77.8)	14 (66.7)	9 (69.2)	146 (70.2)
	経営主が病弱なものの小計	7	8	9	14	7	11	9	5	70
	妻が病弱なものの小計	10	14	14	15	5	17	12	3	90
	計	29	45	30	30	13	27	21	13	208

労働力の不足を補なう方法として雇用労働力に依存することが考えられるが，このような解決策を図ったものが72－9，72－11である。いずれも経営費の増大＝所得の一層の低下を招き，離

農を阻止することができなかったのである。

(4) 離農農家の離農理由について

次にこれらの農家がいかなる理由で離農することになったのかを，助成対策の移転方法書の記述にもとづいて考察する。

移転方法書には離農農家自身によって離農を決意するに至った理由が記されている。これらがそのまま離農の要因であるとすることはできないが，入植・開墾過程を経て酪農化をすすめ，多頭化競争の中に否応なく巻きこまれた農家の対応の姿はきわめて明瞭に表現されている。したがって酪農民の離農の実態と性格の一端をうかがうことが可能である。

移転方法書にみられる「離農に至った理由」は，それ自体が様々な原因の組み合いとして記述されている。集計者がもっとも主要であると判断したものについて整理したのが表4－38である。

表4－38　助成対策離農農家の主要な離農理由

	65	66	67	68	69	70	71	72	計
土地がせまい湿地・傾斜地など条件悪い	23 (79.3)	36 (80.0)	18 (60.0)	1 (1.1)	2 (15.4)	3 (11.1)	1 (4.8)		84 (40.4)
乳牛の事故病気		1 (2.2)		1 (3.3)		1 (3.7)	2 (9.5)	2 (15.4)	7 (3.4)
病気・けが	4 (13.8)	2 (4.4)	9 (30.0)	18 (60.0)	8 (61.5)	15 (55.5)	13 (61.9)	9 (69.2)	78 (37.5)
老齢（経営主60歳以上）	1 (3.4)	1 (2.2)	1 (3.3)	8 (26.7)	2 (15.4)	6 (22.2)	3 (14.3)		22 (10.6)
後継者なし(経営主60歳未満)			2 (6.7)	1 (3.3)		1 (3.7)			4 (1.9)
死亡		1 (2.2)		1 (3.3)		1 (3.7)	2 (9.5)	1 (7.7)	6 (2.9)
その他・不明	1 (3.4)	4 (8.9)			1 (7.7)			1 (7.7)	7 (3.4)
計	29 (100.0)	45 (100.0)	30 (100.0)	30 (100.0)	13 (100.0)	27 (100.0)	21 (100.0)	13 (100.0)	208 (100.0)

注　移転方法書に記述された離農理由のうち，最も主要と考えられるものを集計者が選択

1965年から67年までもっとも多かったのは，「湿地・傾斜地が多く土地条件が劣悪であること」，そのために「耕地面積が狭少であること」であった。1965，66年は80％前後，1967年には60％を占めている。しかし68年以降は「農家世帯員の病気やけが」を理由とするものが多くなった。すでに1967年には30％を占めているが，68年からは過半数を上回り，70年に50％台にやや下ったことを除いて60％台を推移している。病気やけがとともに家族・労働力細成の「空洞化」につながる理由として「老齢（経営主年齢60歳以上）」「後継者がいない（経営主年齢60歳未満）」「家族構成員の死亡」「妻との離婚」などがある。このような家族・労働力問題を主要な契機とする離農が1968年以降は80～90％を占めている。その他に乳牛の事故・病気を理由とするものもみられる。

離農助成対策の初期においては土地問題を理由とする離農が多かった。離農助成対策の主要なねらいが，残留農家の土地拡大－開拓農家の経営不振の打開の方向を耕地の拡大に求める－に置かれたことを反映している。畑作との複合的ないし副業的経営から酪農専業への転換が全地域的に進展するなかで，乳牛の急激な多頭化が60年代後半から開始されるが，これらの離農農家も対応を迫られていた。そのための飼料基盤の確立が経営を持続していくための必要条件となっていたのである。加えて緊急開拓をはじめとする戦後一般開拓の入植が充分な政策的措置を講ぜられ

表4－39　助成対策離農農家の離農理由（累計）

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	計
土地がせまい湿地・傾斜地等条件が悪い	26 (55. 3)	39 (60. 0)	23 (40. 4)	11 (20. 0)	5 (25. 0)	7 (13. 7)	5 (12. 8)	—	116 (32. 9)
冷害	3 (6. 4)	—	—	—	—	—	—	—	3
乳牛の事故・病気	—	1 (1. 5)	4 (7. 0)	2 (3. 6)	—	4 (7. 8)	2 (5. 1)	2 (11. 1)	15
病気・けが	12 (25. 5)	18 (27. 7)	20 (35. 1)	26 (47. 3)	10 (50. 0)	21 (41. 2)	19 (48. 7)	12 (66. 7)	138
老齢	4 (8. 5)	1 (1. 5)	2 (3. 5)	10 (18. 2)	3 (15. 0)	6 (11. 8)	3 (7. 7)	1 (5. 6)	31
死亡	—	4 (6. 2)	1 (1. 8)	2 (3. 6)	—	2 (3. 9)	3 (7. 7)	3 (16. 7)	15
後継者なし	2 (4. 3)	2 (3. 1)	7 (12. 3)	4 (7. 3)	2 (10. 0)	11 (21. 6)	7 (17. 9)	—	35
計	47 (100. 0)	65 (100. 0)	57 (100. 0)	55 (100. 0)	20 (100. 0)	51 (100. 0)	39 (100. 0)	18 (100. 0)	353

注　離農理由を1戸1つとせず，移転方法書に記載されたものを含めて表出，累計

ず，個々の農家が人力あるいは畜力で開墾するにはきわめて困難な条件をもつ土地の配分も行なわれたのである。根釧パイロットファームについても，機械開墾と集中投資によって建設されたが湿地改良は充分に考慮されていなかった。劣悪な条件をもった土地の営農は停滞を余儀なくされ，その結果として乳牛頭数の拡大を実現しえなかった農家が助成対策の開始とともに離農していったのである。

当初，この土地問題は65－22，65－24のように「附近に増地の余地がない」として，増反も行なうことができず頭数拡大による規模拡大が将来にわたって実現不可能であるという見通しのもとでの離農を促進するが，酪農の展開にともなって様々な問題を派生している。69－2は「土地が湿地のために乳牛頭数の増加にともなって搾乳量が減少した」として，劣悪な土地条件のもとで草地の拡大が制約され，粗飼料の充分な確保がはかれず，頭数拡大が所得向上に結びつかなかったと述べている。この農家は粗収入が275万円だが所得率は30%余にすぎない。1970年代に入ると第2次構造改善事業が進展し，その一環としてトラクターの導入が飛躍的にすすむ。この段階では牧草収穫調整過程の省力化が酪農専業農家の存続と発展の不可欠の条件となってくるのであるが，こうした「近代化」の進展にともなって土地条件の劣悪さは機械体系に移行する障害として現われてきた。70－7，70－8，70－14，71－3は「傾斜地のために機械利用が困難で労働過重をもたらす」などと記述している。乳牛飼養頭数の増大にともない夏期の繁忙時の酪農民の労働過重が自覚されていることを示すものである。

病気による離農が土地問題を理由とする離農を上回るようになるのは，1968年になってからである。配分地の条件による開拓農民の老齢化の一方で若年労働力の流出が始まったこと。さらに上述したような労働過重が深化するなかで酪農民の健康破壊がすすんだことによる。

家族労働の不足，家事担当者の不在を補なう雇用労働力の確保も低所得のために行ないえず，あえて労働力を雇用して営農の継続を図った農家も72－9，72－11のように離農していることはすでに述べた。

開拓農民の病気が，開墾過程における刻苦奮励－肉体の酷使を背景としていることは疑いのないところであるが，農作業中の負傷も無視できない。67－29は経営主が耕馬にけられたこと，69

－3も同様，71－8はやはり経営主が牛に突かれたことが，経営不振－離農につながっている。その他に71－12，71－16が農作業中の事故を離農理由にあげている。また72－6は，経営主の妻がトレラーから転落したこともあげている。農民の労働災害に対する保障が行なわれていないということが，農民にとっては重大な問題としてあり，それはトラクターを中心とする大型機械体系の導入によって，死亡事故も例外でなくなりつつある現在，緊急に解決を要する課題であり，これらの農民もそうした制度の不備による犠牲者であったことは疑いない。

経営主の老齢や後継者がいないことを主な理由として掲げるものは27戸に達する。離農理由の一つとして経営主の老齢化をあげているものは28戸あるが，そのうち18戸が後継者がいないか，すでに他産業に転出しているものである。若年労働力の流出が，これらの農家の不安定要因を一層強めたが，後継者の出稼ぎが営農継続の打開策として行なわれながら，逆に後継者の転出を結果する場合もある。71－5，72－20がそれである。

老人の夫婦または単身者の離農が行なわれるのは，当事者にとっては体力の限界，一方における子どもの扶養能力の形成が契機となるが，最も深刻な例として，引き取り手がなく，根室の養老院へ収容されるものが65－29である。最近，老人問題が福祉対策の重要な課題として浮かびあがりつつあるが，社会施設が都市以上に貧困で，広大な土地で孤立したこの地域の老人問題は一層ミゼラブルなものであろう。

乳牛の病気や事故が離農につながる例も，この間の主畜化・多頭化に対する苦渋に満ちた対応を反映している。多くの開拓農民にとっては，乳牛飼養は初めてのことであり，その飼養技術の普及体制も決して十分とはいえない状況であったから，様々な試行錯誤は当然の事であったが，零細なこれらの農家により強い動揺を与えたのであろう。

68－8はパイロットファームの農家であるが，1964年にブルセラー病で乳牛18頭を法令殺にしたことが離農を結果することになった。だが，パイロットファームでのブルセラー病は，農家個人の責任には帰せられないものであった。

労働力の「空洞化」は乳牛の飼養管理も行き届かぬという事態をもたらしたが，これらの農家での乳牛の病気・事故は，経営の中で進んだ労働力不足を背景として発生したものであると考えられる。

また70－4は，離農時に，成牛6頭の経営であったが，自家生産の雌牛が4年間に3頭しか生れなかったことを営農不振の要因として挙げているが，乳牛の多頭化が思うように進まなかった農家には，このような偶然もつきまとっていた。

経営主や妻の死亡，離婚など労働力構成の「空洞化」と結びつく理由を掲げる者も多い。

その他に特筆すべき事として，67－15が土地条件が悪い事の他，13歳の長男から8歳の三女まで5人の子どもの通学が23キロメートル離れた学校へ通わなければならないことを理由にしている。これは，入植時に当然，起こるべき問題として行政が解決すべき問題であった。また71－8は，幹線道路まで800メートルもあり，融雪期の牛乳運搬不能を理由としている。限界地において主畜化を余儀なくされながら，社会資本の未整備からその営農を保障されないという問題であり，自治体・乳業資本・農協の責任において解決されるべき問題であろう。

以上，離農農家の営農不振－離農の実相について，彼ら自身が記述した離農理由に依って検討してきたが，根釧酪農の展開にともなって一層多様になりつつある挙家離農の要因を明らかにした。

(5) 離農農家の流出地域と就業動向

助成対策離農農家の離農後の転出地は，表4－40のごとく，全道，全国にその広がりがみられる。しかし，そのうちの過半数は根室管内に留まり，根釧地域の中心都市である釧路市も含める

と60%を超える。別海町内の市街地に3分の1弱が居住している。離農後に就業するものは，後継者が中が就業するものも含めて，全体の4分の3になるが（表4－41），非就業のものの転出地域は，前者の多くが根釧地域に留まるのと較べると，その他の道内や道外が多くなっている。

表4－40　非就業の者の転出地域

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	計
別海町内		2	1	1	1	2		1	8 (17.8)
中標津		2	1	1	2		1	1	8 (17.8)
その他根室	2						1		3 ( )
（小計）	2	4	2	2	3	2	2	2	19 ( )
釧路		1				2			3 ( )
札幌				1		1			2 ( )
その他道内	1	2	1	4	1	1	2	1	13 ( )
（小計）	1	3		5	1	4	2	1	18 (40.0)
道外	2	1		2	1		2		9 (20.0)
総計	5	8	3	9	5	6	6	3	45 (100.0)
不明				1					1

表4－41　助成対策離農農家の離農後の就業・非就業

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	計
就業	24 (3)	35	27 (1)	20 (2)	7	21 (2)	15	10	159 (8)
非就業	5	8	3	10	5	6	6	3	46
計	29	43	30	30	12	27	21	13	205
不明		2							3

注　（　）内は，うち後継者又は妻が就業するもの。

これは，老齢化したり，病気になるなどして働けなくなったものが血縁を求めて離農するが，彼らの扶養を行なうことになる子弟が，農村からの若年労働力の流出，あるいは新規学卒者の流出の結果として，町外の主として都市部に流出，居住しているからに他ならない。

一方，就業するものの多くはその世帯主は中高年齢層であり，地元の極めて零細な労働力市場に吸引されているのである。

就業動向についてみると（表4－43），全体の4分の3以上が就業しているが，そのうちの40%以上が「土木・建設業」であり，これらの大部分は地元零細企業である。「製造業」に就業するものが20%に及ぶが大半は地元の製材会社であり，運転手として雇用されるものが多い。広い酪農地域では市街地から遠く，生活施設もととのっておらず，公共交通も未整備なために生産と生活には自家用車をもつことが不可欠となっており，ほとんどの経営主が普通自動車免許を取得

表4－42　助成対策離農農家の転出地域

	1965	66	67	68	69	70	71	72	計
別海町内	9 (31)	10 (23.3)	16 (53.3)	6 (20.7)	3 (25)	7 (25.9)	6 (28.6)	8 (61.5)	65 (31.8)
中標津	2 (6.9)	13 (30.2)		6 (20.7)	3 (25)	4 (14.8)	3 (14.3)	1 (7.7)	32 (15.7)
その他根室	5 (17.3)	2 (4.6)	2 (6.7)			1 (3.7)	2 (9.5)		12 (5.9)
（小計）	(16) (55.2)	(25) (58.1)	(18) (60)	(12) (41.4)	(6) (50)	(12) (44.4)	(11) (52.4)	(9) (69.2)	(109) (53.4)
釧路市	2 (6.9)	4 (9.3)	1 (3,3)	1 (3.4)		7 (25.9)	2 (9.5)		17 (8.3)
札幌市		2 (4.7)	2 (6.7)	1 (3.4)		1 (3.7)	1 (4.8)		7 (3.4)
その他道内	6 (20.7)	8 (18.6)	6 (20)	11 (37.9)	5 (41.7)	5 (18.6)	2 (9.5)	2 (15.4)	45 (221)
（小計）	(8) (27.6)	(14) (32.6)	9 (30)	(13) (44.8)	(5) (41.7)	(13) (18.2)	(5) (23.8)	(2) (15.4)	(69) (33.8)
（道内計）	(24) (82.8)	(39) (90.7)	(27) (90)	(25) (86.2)	(11) (91.7)	(25) (92.5)	(16) (76.2)	(11) (84.6)	(178) (87.2)
道外	5 (17.2)	4 (9.3)	3 (10)	4 (13.8)	1 (8.3)	2 (7.4)	5 (23.8)	2 (15.4)	26 (12.8)
総計	29 (100)	43 (100)	30 (100)	29 (100)	12 (100)	27 (100)	21 (100)	13 (100)	204 (100)
（不明）		2		1	1				4

表4－43　助成対策離農農家の就業状況

	1965	66	67	68	69	70	71	72	計
土木建設業	11 (45.8)	15 (42.9)	13 (50)	7(1) (38.8)	2 (28.6)	8(1) (38.1)	5 (33.3)	7 (70)	68(2) (43.6)
運輸業	2 (8.3)	1 (2.9)	4 (15.4)	1 (5.6)	1 (14.3)	2 (9.5)	1 (6.7)		12 (7.7)
製造業	2 (8.3)	6 (17.1)	4 (15.4)	3 (16.6)	1 (14.3)	8 (38.1)	4 (26.7)	2 (20)	30 (19.2)
サービス	1 (4.2)			1 (5.6)					2 (1.3)
公的機関 農業団体	1 (4.2)	4(2) (11.4)	1 (3.8)	1 (5.6)		1 (4.8)			8(2) (5.1)
農業	1 (4.2)	2 (5.7)	1 (3.8)	1 (5.6)	1 (14.3)		3 (20)	1(1) (10)	10(1) (6.4)
その他	6 (25)	7 (20)	3 (11.6)	4 (22.2)	2 (28.5)	2 (9.5)	2(2) (13.3)		26(2) (16.7)
計	24 (100)	35 (100)	26 (100)	18 (100)	7 (100)	21 (100)	15 (100)	10 (100)	156 (100)

注　土木建設業の農家数の横の（　）内は日雇，その他は常雇である。

している。また酪農機械化の進展にともない各種運転免許を取るものが増加している。「運輸業」への就業はこのような状況を反映したものである。「農業」に就業したものが6.4％を占めているが，これはいわゆる農業労働者として雇用されており，酪農民の両極分解の典型的な姿を示している。根釧酪農地域における富農的性格をもった経営の創出がみられることと農外資本の農業

への進出を反映したものであるが，賃金はきわめて低い。以上ほとんどが非熟練の現業部門であると思われるが，事務労働につくものが68－１，68－２の２戸，また保険会社の外交員も66年に２戸あった。

道外流出についてとくに顕著な特徴はみられないが，71－12は，豊田自工の工員（雇用関係が必ずしも明確ではない）として愛知県に転出している。第２節でふれたようにD－21の後継者が冬季間，大手自動車工場へ出稼ぎしていたこととあわせ注目される。しかし大企業への就職はきわめて少ない。

離農後に予定される年間の所得も低水準である（表４－44）。年齢との相関をみると30代後半から40代のものが扶養する家族数に対応してもっとも高い。また同じ業種では都市部の方が高くなるという傾向が看取される。72－２，72－４は離農前の農家所得と大差なく，農外に求めた所得向上もきわめて心細いものとなっている。少なくとも離農助成対策で離農したもののほとんどは労働力市場の最低辺に繰込まれたと断言してもさしつかえないであろう。

表４－44　助成対策離農農家の転職後の所得別戸数

		1965年(昭和40)	1966年(昭和41)	1967年(昭和42)	1968年(昭和43)	1969年(昭和44)	1970年(昭和45)	1971年(昭和46)	1972年(昭和47)	計
転職後の所得別戸数	30万円未満	5	2							7
	30～50万円	19	25	18	10	1	6			80
	50～70万円		8	8	7	4	9	6	3	45
	70～90万円					2	5	8	2	17
	90万円以上						1	1	5	7

2　酪農民の健康破壊の深化

離農の要因として酪農民の健康問題が次第に大きな比重を占めてきたことはすでに述べた。厳しい開墾，酪農家過程の肉体的摩耗に加えて，急速な多頭化による過重労働は酪農民の健康破壊をすすめた。

1971年に別海町保健課が全町的に実施した検診の結果は，酪農民の貧血率がもっとも高く，治療を要する重症のものは漁民や市街地住民の３倍になっていることを示している（表４－45）。また74年に北海道勤労者医療協会の健診団の健康調査では受診者の44.7%，とくに婦人では過半数が農夫症と診断されている（表４－46）。これは同協会が行なった稲作地帯の当別町，畑作地帯の士幌町での発現率を上回るものであり，酪農労働の厳しさ（１日の労働時間の長さ，早朝労働，休日なしの連続性，夏期の飼料生産労働と乳牛飼養管理労働との競合）を明らかにするものである。

表４－45　別海町各地区別の貧血者の割合

		受診者数	貧血者 数	貧血者 率	貧血者 要治療者率
酪農地区	男	351	176	50.1	6.9
	女	541	239	44.2	
漁業地区	男	69	31	44.9	2.3
	女	104	40	38.5	
市街地区	男	31	8	25.8	2.0
	女	17	4	23.5	

注　別海町保健課調べ1971年度実施

表－46　別海町酪農民の農夫症発現数

		20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60歳以上	計	発現率	当別町（稲作）	士幌町（畑作）
男	受診者数	2 (100.0)	8 (100.0)	26 (100.0)	10 (100.0)	18 (100.0)	64 (100.0)	31.3	31.2	11.8
	農夫症発現数	2 (100.0)	1 (12.5)	9 (34.6)	3 (30.0)	5 (27.8)	20 (31.3)			
女	受診者数	3 (100.0)	15 (100.0)	36 (100.0)	26 (100.0)	17 (100.0)	97 (100.0)	53.6	44.3	38.7
	農夫症発現数	0 (0.)	6 (40.0)	23 (63.9)	14 (53.9)	9 (52.9)	52 (53.6)			
計	受診者数	5 (100.0)	23 (100.0)	62 (100.0)	36 (100.0)	35 (100.0)	161 (100.0)	44.7	39.3	25.3
	農夫症発現数	2 (40.0)	7 (30.4)	32 (51.6)	17 (47.2)	14 (40.0)	72 (44.7)			

注 1. 農夫症は藤井方式による。
2. 北海道勤医協健診団健康調査結果1974年8月
3. 当別町1966年，士幌町1970年
4. 『勤医協新聞』1975年2月15日

われわれが1974年の夏に実施した農家調査の結果も酪農民の健康破壊の状況をよく示している（表4－47）。

表4－47　酪農家の家族構成員の病気のけが

農家番号	中春別A地区	根釧PF・B地区	西春別C地区
1	なし	なし	妻腰が曲がった（脊椎がずれている）
2	なし	経営主・耕馬にけられけが・腸閉束	妻低血圧4～5度倒れる。（妹に来てもらった）
3	なし	なし	妻1969年3カ月入院
4	なし	なし	妻1968年頃から神経痛
5	なし	なし	経営主ベーラで手をきり1カ月入院
6	1962. 妻1年半入院	妻過労が原因で入院したことがある。	経営主1974.年胃かいよう
7	なし	なし	なし
8	なし	なし	経営主1961.年胃かいよう2カ月入院
9	なし	なし	経営主1970～71年4カ月病気で入院
10	母親病気，ここ6年位通院をしている(1974年まで)。	なし	なし
11	経営主1963.1970年血圧で2れる，妻心臓悪く通院	長男，1973，2カ月入院	なし

農家番号	中春別A地区	根釧 PF･B 地区	西春別C地区
12	――――――	母，産婦人科手術	なし
13	――――――	妻1972，倒れ，長女をよびもどす。経営主1963，入院	なし
14	――――――	妻1956～59年腎臓（１人を常雇）	なし
15	――――――		なし
16	――――――	経営主1968年まで結核 妻1963～４年低血圧	――――――

注 1. 1974. 8 農家実態調査の結果より。
2. 根釧ＰＦ・Ｂ地区の16番農家は規模拡大の過程をききとることができなかったので，これまでの論述では触れていないが，搾乳牛13頭，経営主夫婦２人の家族労働力をもつ。

人力ないし畜力の開墾過程をすでに戦前段階に一定すすめた戦前入植農家の多い中春別Ａ地区では上，中層の農家ではＡ－６の他にとくに家族の疾病がみられなかった。これらの農家は酪農化の過程とそれに連続する多頭化の過程においてもほぼ２世代型の家族労働力（上層では夏期の雇用労働による補充がみられる）で対応しえたのであるが，下位のＡ－10，Ａ－11で疾病がみられるのはこれらの農家が家族の病気のために上位の農家に労働力的に劣り，規模拡大を図れなかったことを示すものである。

一方，機械開墾された既墾地に入植し，集中投資をうけて酪農化を早期に，優位にすすめえた根釧ＰＦの場合は，酪農化は多くが１世代型の家族労働力（上層の一部に通年の雇用労働による補充がみられる）で対応し，現在２世代型への移行がすすみつつあるが，中春別Ａ地区と同様，下層で健康破壊が顕著である。これらは家族労働力の疾病のために補助金，借入金を生かしえず上向を図れなかった酪農家であり，中春別Ａ地区の下層と比べ借入金の累増がはなはだしい。

戦後一般開拓者はその多くが，もっとも厳しい開墾過程を経て，酪農化は遅れたのであるが西春別Ｃ地区の場合はとくに上層で積極的な資金導入がみられ，急速な多頭化が図られた。これらが２世代型の家族労働力を保持しえたのはごく最近であり，開墾，酪農化の過程の大半は１世代型の家族労働力によって経過したのである。したがって前述の２地区とまったく逆に上層の酪農家（搾乳牛25頭以上）には例外なく経営主夫婦どちらかの健康破壊がみられ，とくに経営主の妻について顕著である。これらの農家は急速な多頭化の結果として家族の健康悪化がみられるのである。

このように酪農発展の条件の相違により酪農民家族の健康破壊が酪農民の分解の原因とも結果ともなっていることが注目される。なお別海町保健課による貧血調査によれば西春別Ｃ地区の貧血率が町内でもっとも高かったことを付記しておく。

表４－48は，別海町の保健婦，助産婦などで構成された保健衛生関連部会が行なったアンケート調査の結果を示したものである。1972年６月から73年５月までに別海町母子保健センターで出産した酪農家の婦人87名を対象に，その婦人たちが，出産前後の各時期にどのような酪農労働に従事したかを明らかにしている。各婦人の年齢，出産回数，家族労働力の構成，普通時の就労状況などがわからないという制約はあるが，酪農家における婦人労働の重要な位置を示し，とくに乳牛の飼養管理過程では，搾乳，飼料給与に大半のものが出産の直前・直後に従事している。牧草生産過程においては，牛舎内労働ほど就労の割合は高くないものの，サイレージ調整や乾草の梱包はこびなどの激しい労働に直前ないし直後に従事している婦人も少なくない。これはもっとも繁忙な採草時

表 4 —48　別海町の酪農家における婦人の産前・産後の就労状況

		就労時期									
		産前					産後				
		当日または前日まで	2週間前	1.5カ月前	それ以前	計	産前2週間以内	3～4週	4～8週	8週以後	計
労働過程	搾乳	73.6	12.6	6.9	3.4	96.5	17.2	50.6	25.3	4.6	97.7
	牛乳搬出	34.5	13.8	18.4	11.5	78.3	12.6	23.0	31.0	5.7	72.3
	飼料給与	63.2	10.3	9.2	6.9	89.6	17.2	35.6	31.0	5.7	89.5
	失業処理清掃	34.5	13.8	18.4	11.5	78.3	5.7	24.1	18.4	10.3	58.5
	サイレージ調整	33.3	9.2	5.7	4.6	52.3	5.7	19.5	14.9	11.5	51.6
	トラクター運転	6.9	8.0	4.6	5.7	25.2	3.4	4.6	9.2	5.7	22.9
	牧草作業（梱包はこび）	14.9	6.9	12.8	3.4	37.8	6.9	5.7	12.6	8.0	33.2
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%

注 1.　1972年 6 月から1973年 5 月までの別海町母子保健センター出産者87名を対象にアンケート。
2.　別海町保健衛生関連部会の調べによる。

期には，とくに家族労働力の代替がきかない家族労働力が経営主夫婦だけであるような酪農家では婦人の負担が大きいのである。

これらの酪農民の健康問題を一層深刻なものとしているのは病院などの社会的共同消費手段の不足である。別海町が県に相当するほどの広大な面積を有し，農村住民が広く分散しているのにもかかわらず病院が 1 つ，診療所が 3 つしかない（医師不足のために休診中のものを含む）ために，通院は交通の便の悪さも加わって 1 日がかりとなり，とくに繁忙時の通院は農家にとって大きな負担

表 4 —49　病気になって一番困ることは，どんなことか

1.	病院が遠い（専門医まで遠いと答えたものも含む）。	143（35.3）
2.	専門医がいない（耳鼻科，婦人科，小児科）。	73（18.0）
3.	冬～春期間，道路が悪くて困る。	56（13.8）
4.	お金がない。	28（ 6.9）
5.	医師が不足なのか，往診と時間外診察が患者の要求に応じられない。	28（ 6.9）
6.	交通の便が悪い。	18（ 4.4）
7.	病院の設備が悪い。	14（ 3.5）
8.	歯科医が不足。	13（ 3.2）
9.	働き手がなくなる。（全部酪農家の回答）	11（ 2.7）
10.	車がなくて通院できない。	6（ 1.5）
11.	その他	15（ 3.7）
	計	405(100.0)

注 1.　別海町保健調査，1971，回答 440（51.8%の回答率），うち農家 199（82.0%）
2.　設問は「あなたは，この部落に住んでいて，病気になって一番困ることはどんなことか」

となる。また専門医の不足は中標津，釧路などの近隣の町や市への通院を余儀なくするのである。

表 4 — 49は1971年から72年に行なわれた保健衛生調査結果の一つであるが，「病気になった時に

一番困ること」として，別海町の住民が上げているのは，病院に遠いこと，専門医がいないこと，道路が悪くて困ることがあげられている。また酪農家だけにみられる回答として，働き手がなくなるという答えがあげられているのは特徴的である。

社会的共同手段の不足による問題は医療施設だけではなく，とくに家事，育児担当者である婦人の病気の場合，保育所などの代替施設がないことによっても一層深刻にならざるをえない。助成対策による離農農家のなかにもこれに関連した離農がみられ，67－1，71－12，72－3，72－6はその事例である。67－1は妻が病弱で通院しているが病院が遠いため1日がかりとなり，労働力不足になったと記している。

付表　開拓者離農助成対

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1965年	1	西春別 泉川	㊀ (46) 妻 (43)	長男(6)　2男(4) 長女(14) 2女(10) 3女(8)	1952	8.9	297 (32)	262	292 (30)
	2	西春別 西春別第三	主 (49) 妻 (45)	3男(19) 4男(14) 5男(12)　6男(10) 7男(6)	1951	12.8	265 (75)	223	223
	3	上春別開協 上春別	主 (67) 妻 (64)		1946	11.5	261 (113)	201	201
	4	別海 奥行臼	主 (34) ㊁ (35)	3女(9) 5女(4)　6女(3)	1952	10.0	470 (60)	200	200
	5	別海 矢臼別	主 (41) ㊁ (35)	長男(12)　2男(8) 長女(11)　2女(10) 3女(9)　4女(5)	1950	10.0	280 (70)	200	290 (90)
	6	別海 矢臼別	主 (38) ㊁ (36)	長男(13)　2男(12) 3男(10)	1955	12.5	260 (62)	182	252 (78)
	7	別海 矢臼別	主 (58) 妻 (46)	長女(14)　2女(11) 2男(8)	1955	9.6	276 (66)	179	239 (69)
	8	別海 上西別	主 (40) 妻 (41)	4男(12) 長女(9)　2女(8) 3女(5)	1947	7.8	255 (41)	179	240 (61)
	9	別海 奥行臼	主 (34)		1955	6.4	214 (49)	179	179
	10	別海 西別	主 (58) 長男(27)	㊁ (54) 5男(14)	1951	10.0	254 (74)	165	245 (80)
	11	別海 矢臼別	主 (28) ㊍ (58) 弟 (17)		1957	8.9	266 (36)	164	234 (70)
	12	別海 矢臼別	主 (32) ㊁ (21)	長男(0)	1955	9.5	245 (60)	161	231 (70)
	13	別海 西別	㊀ (64) 3男(37) その妻 (25)	㊁ (59) 3男の長男(1) 〃　長女(5) 2女(3)	1951	9.0	247 (82)	160	240 (80)

策による離農農家の概況（別海町　208戸）

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
成牛 1 土地 29.7 ha	647	530		宮城県 築館町	大工	330
成牛 2 育成牛 2 土地 28.3 ha	3,000	1,048	土地条件悪（波状地，ガケ，湿地等）耕起出来ない，耕地面積が狭い	音別町	炭鉱ボイラ係	350
土地 15.0 ha	567	504	土地狭く，耕地内に湿地，土地拡大の余地なし，また老齢で稼働力なく，営農継続は困難	根室市	長男が扶養	—
土地 15 ha 乳牛 3 馬　1	1,248	826	妻病気（胃病）で，農業労働は無理，土地劣悪（湿地多）のため耕地面積狭少	兵庫県 池田市	浴場職員	420
成牛 1 土地 17.5 ha	910	370	妻病弱のため営農継続が困難，更に土地条件が悪い（傾斜地及湿地）	帯広市	建設会社 常雇	400
成牛 1 育成牛 1 土地 15.0 ha	1,120	395	妻病弱のため労働力不足，土地条件が悪い（傾斜地と湿地）	根室市	建設会社 常雇	360
土地 15.7 ha	1,312	132	土地条件悪く（湿地），耕地面積が狭い.	富山県 富山市	養鶏場 常雇	280
土地 15.0 ha	1,248	460	耕地面積がせまい，長男（炭鉱夫）と同居するため	白糠町	炭鉱夫	270
成牛 2 育成牛 1 土地 12.9 ha	587	448	耕地面積がせまいため	釧路市	健設会社 運転手	320
成牛 1 土地 19.5 ha	1,025	893	耕地面積がせまく，湿地が多い 妻病弱	別海町 西別	製材会社 常雇	400
土地 15.0 ha 耕馬 1	414	308	耕地面積がせまいため	別海町 西別	建設式会常雇 （長男）	(400)
成牛 1 耕馬 1 土地 19.9 ha	514	325	土地条件劣悪（傾斜地）のため耕地面積がせまい，妻病弱のため労働力不足	別海町 西別	運送会社 運転手	390
土地 20.8 ha	855	480	土地条件が悪く（湿地），耕地面積がせまい。本人が老齢で，妻が病弱である	別海町 西別	建設会社常雇 （三男）	(400)

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1965年	14	別海 矢臼別	主 (35) 妻 (32)	長男(10) 2男(6) 長女(12) 2女(8)	1954	9.0	246 (48)	160	240 (80)
	15	別海 矢臼別	主 (32) 妻 (30)	長男(9) 長女(7) 2女(4) 3女(1)	1956	11.4	245 (65)	160	240 (80)
	16	別海 矢臼別	主 (38) ㊛ (35)	長男(10) 2男(8) 長女 (6) 2女(2)	1949	9.7	237 (13)	159	257 (98)
	17	西春別 西春別	主 (55) ㊛ (57)	3男 (17) 4女 (14)	1947	11.4	240 (105)	150	250 (100)
	18	中春別 平糸	主 (44) 妻 (39)	長男(15) 2男(11) 3男 (8) 長女(13) 2女(7)	1956	10.2	254 (38)	144	244 (100)
	19	西春別 西春別第3	主 (50) 長女(16)	 2女(14)	1947	10.2	204 (19)	144	144
	20	泉川開協 泉川第1	妻 (52)	㊚ (61) 長女(13)	1949	12.9	210 (100)	140	140
	21	中春別 春別	主 (36) 妻 (24)	長女(9) 2女(4)	1955	13.0	285 (35)	135	235 (100)
	22	別海 平泉	主 (50) 妻 (48)	2女(14) 3女(12) 4女(10)	1946	10.8	182 (69)	128	222 (94)
	23	中春別 春別	主 (45) 妻 (40)	4男(15) 5男(7) 2女(8) 3女(5)	1957	9.2	205 (125)	125	275 (100)
	24	別海 上風連	主 (33) 妻 (30)	㊚ (57) 長男(8) 長女(5)	1953	9.7	278 (68)	119	210 (91)
	25	別海 矢臼別	㊚ (69) ㊛ (67) 長男 (28)		1954	9.2	180 (110)	112	162 (50)
	26	中春別 春別原野	㊚ (40) 妻 (35)	長男(16) 2男(10) 3男 (8) 長女(4)	1955	9.1	180 (110)	100	200 (100)
	27	泉川 泉川第2	妻 (31)	㊚ (53) 4男(12)	1952	19.0	130 (130)	94	94

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
土地 17.4 ha	1, 658	124	湿地が多く，耕地面積がせまい	別海町 西別	建設会社 常雇	270
土地 17.9 ha	743	162	土地条件が劣悪（傾斜地多） 火災により住宅畜舎を61年に全焼再建不可能になった	別海町 西別	建設会社 常雇	260
成牛 1 育成牛 1 土地 19.8 ha	1, 437	197	38年より妻婦人病で，今も通院中，農業労働は無理である。	別海町 西別	建設会社 大工	350
土地 18.9 ha	1, 583	1, 490	土地，傾斜地，拡大が不可能，更に妻病弱	帯広市	燃料会社	320
成牛 3 育成牛 1 土地 18.5 ha	1, 564	612	土地条件悪く（湿地，傾斜地），農耕に適しない。生産向上はのぞめないので	別海町 西別	役場職員	350
土地 19.7 ha 育成牛 1 成牛 3	1, 057	1, 104	土地条件悪い，64年冷害の被害大きいため	奈良県	息子が扶養	—
成牛 1 土地 19.6 ha	1, 469	463	土地条件が悪い（傾斜地湿地），64年冷害の被害，更に経営主慢性リュウマチで営農継続不可能	清里町	養女が扶養	—
成牛 1 土地 18.1 ha	698	486	耕地の半分は傾斜地，中央を川が流れ湿地多く可耕地が少ない	中標津町	運転手	350
土地 15.5 ha 成牛 2	1, 323	1, 000	土地面積狭く湿地多い，附近に増地の余地なく長男営農を好まず2, 3年前から転職，後継者がいない	帯広市	運転手	360
土地 19.1 ha	1, 582	568	配分地内に河川が流れ，傾斜地と湿地のため，可耕地少なく，生産の向上に障害，経営の継続のぞめぬ	釧路市	保険会社 外交員	350
土地 13.5 ha	1, 070	289	土地面積が狭く，条件が悪い，附近に増地の余地なく今後営農自立はできない	根室市	タクシー会社 運転手	400
成牛 1 土地 20.0 ha	588	390	土地条件劣悪（傾斜地）のため，耕地面積がせまく，更に本人が老齢，妻病弱のため，労働力不足	中標津町	建設会社 常雇 （長男）	（400）
耕馬 1 15. 0 ha	1, 296	347	経営面積が狭く，経営主が結核のため労働力不足となり営農継続不可能	標津町	保険会社 外交員	300
土地 30.2 ha	1, 602	418	土地条件悪（急傾斜，湿地），また，経営主が中風のため64年入院，64年冷害に被害，そのため乳牛，耕馬を売却今後の営農が不可能	東京都	次男が扶養	—

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1965年	28	別海 矢臼別	主 (32)		1957	7.1	109 (54)	79	143 (64)
	29	別海 西別	主 (68)		1955	2.3	104 (15)	63	63
1966年	1	別海 矢臼別	長男 (45) 妻 (39)	主(74)(妻)(71) 長男(5) 長女(16) 2女(14) 3女(11) 4女(9) 5女(8) 6女(3)	1947	7.1	500 (200)	350	550 (200)
	2	中春別 春別	(主) (65) 妻 (55) 長男 (27)	5男(14) 2女(12)	1957	13.5	610 (91)	340	340
	3	計根別 上春別	主 (58) 妻 (50) 長男 (25)	3男(15) 4男(12)	1947	13.9	595 (109)	335	335
	4	別海 矢臼別	主 (43) (妻) (36)	(長女)(16) (2女)(14) 3女(11) 4女(9) 5女(2) 6女(0) 長男(7) 2男(5)	1946	7.4	485 (135)	325	475 (150)
	5	別海 上風連	主(女) (27)	長男(2) 2男(0) 長女(5)	1957	7.2	452 (65)	322	322
	6	上春別開 上春別	主 (68) 妻 (52)	長男(16) 長女(14)	1956	7.0	403 (107)	304	367 (63)
	7	未加入 西春別	不	明	1953	12.0	492 (157)	302	302
	8	未加入 西春別	不	明	1950	8.3	435 (350)	295	295
	9	別海 矢臼別	主 (34) 妻 (33)	長男(9) 長女(12) 2女(11)	1959	7.5	428 (52)	290	350 (60)
	10	西春別開協 —	主 (38) (妻) (30)	長男(9) 長女(4)	1950	12.3	496 (16)	288	288
	11	中春別 春別	主 (39) (妻) (38)	(長男)(10) 2男(8) 長女(9) 2女(5) (3女)(3)	1958	13.0	480 (100)	288	348 (60)
	12	西春別 西春別第2		長男(14) 2男(9) 長女(13)	1959	11.6	330 (75)	288	288

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
育成1 土地 15.0ha	355	244	土地条件劣悪のため	別海町 西別	土建会社	285
土地 18.8ha		230	土地条件が悪く耕地面積狭い 後継者がなく，老齢のため営農継続困難	根室市	養老院	—
土地 15.3ha	898	182	妻(71)慢性胃炎のため治療費がかさみ，医療補助同時に三類対策。所有地がせまく，湿地も多，再起困難	別海町 西別	建設会社 常雇 （長男）	470
土地 30.2ha	1,202	845	土地条件が悪く，耕地面積が少い，経営主病弱のため営農継続出来なくなったので	中標津町	左官会社 常雇	480
成牛3 耕馬1 土地 15.0ha	1,101	1,054	耕地面積が少なく，周囲に増地の余地なく，営農継続困難である	中標津町	二男が 扶養	—
成牛1 耕馬1 土地 13.9ha	969	546	傾斜地，湿地が多く，耕地面積がせまい。妻，長女，2女が病弱	別海町 西別	建設会社 常雇	500
成牛3 土地 19.0ha	1,026	880	湿地多く，可耕地面積がせまい。 66年5月経営主が急死し，営農継続困難	浜中町	農場常雇	360
土地 10.8ha	908	846		帯広市	3男が 扶養	
土地 20.3ha	1,467	652	不明			
土地 19.3ha	1,703	996	不明			
成牛2 耕馬1 土地 20.0ha	785	660	土地条件が悪く，耕地面積がせまいため，経営拡大が困難	標津町	建設会社 常雇	500
成牛2 土地 19.1ha	1,905	1,145	土地条件が悪いため（波状地），耕地がせまい，経営の拡大を図る土地も近くにない，さらに妻病弱で労働力が少ない	群馬県 藤岡市	多野産業 KK従業員	480
成牛2 土地 20.0ha	1,761	1,051	配分地に河川一湿地多く耕地面積が少ない。加えて，妻と長男，3女が病弱のため	鵡川町	運送会社 大型運転手	560
土地 15.3ha	990	1,000	土地面積がせまく湿地が若干ある。63年に経営主夫婦交通事故死祖父が3人を扶養し，通い作により耕作していたが後継する者いない	別海町 上春別	祖父が 扶養	—

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1966年	13	西春別 泉川第2	㊚ (39)	長男(9) 長女(14) 2女(12)	1950	12.5	330 (45)	285	335 (50)
	14	別海 西別	主 (37) ㊛ (34)	長男(10) 2男(8) 3男(5) 長女(7) 2女(3)	1950	10.0	378 (98)	283	333 (50)
	15	別海 矢臼別	主 (35) ㊛ (29)	長男(12)	1956	7.9	403 (123)	247	327 (50)
	16	P・F開協 豊原	主 (43) 妻 (40)	長女(16) 長男(14) 2男(11) 父 (70)	1956	11.6	526 (206)	276	376 (100)
	17	別海 矢臼別	主 (32) ㊛ (28)	長男(7) 長女(8) 2女(5)	1955	14.1	392 (112)	275	345 (70)
	18	中春別 春別	主 (30) ㊛ (31)	長男(7) 長女(5)	1958	9.5	383 (135)	275	273
	19	別海 上風連	主 (54) ㊛ (49)	4女(14) 5女(12) 6女(7) 4男(8)	1946	12.0	415 (105)	271	321 (50)
	20	別海 矢臼別	主 (43) ㊛ (34)	父 (82) 長男(11) 2男(9) 長女(4)	1947	9.7	440 (150)	270	350 (80)
	21	別海 矢臼別	主 (41) 妻 (33)	長男(8)	1949	10.0	370 (100)	262	287 (25)
	22	上春別開 上春別	主 (57) 妻 (55)	3男(15)	1947	11.4	453 (98)	255	305 (52)
	23	別海 矢臼別	主 (37) ㊛ (24)	長男(2) 長女(0)	1943	10.0	400 (100)	240	310 (70)
	24	別海 矢臼別	主 (41)	長女(13) 2女(10) 父 (70) 母 (68)	1946	11.0	350 (100)	240	300 (60)
	25	未加入 西春別	主 (46) ㊛ (41) 長女 (17)	2男(15) 3男(12)	1948	17.5	265 (265)	233	318 (85)
	26	別海 矢臼別	主 (40) ㊛ (37)	2男(14) 3男(6) 長女(11) 2女(8)	1957	10.0	385 (135)	230	330 (100)

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
育成牛 1 耕馬 1 土地 19.2ha	1,732	1,060	耕地面積がせまく，今後の拡大見とおしない。66年妻死亡，2女が精薄のため釧路に入院→労働力不足	標茶町	営林署 造林夫	400
土地 26.3ha	969	844	土地条件が悪く，不可耕地が多い，耕地面積がせまく妻病弱である	別海町 中西別	建設会社 常雇	450
成牛 1 育成牛 1 土地 16.9ha	900	580	66年，乳牛の栄養障害及血尿症で成牛3廃用，更に5月に妻心臓病を発病，現在療用中	札幌市	売炭所 運転手	420
土地 18.9ha	3,928	720	耕地面積がせまく，湿地が多，営農確立不可能	阿寒町	別鉱業	500
成牛 2 土地 20.4ha	1,584	740	土地条件が悪く（湿地，傾斜地，起伏多）可耕地が少ないため経営基盤の確立が図れない	中標津町	林業会社 運転手	480
成牛 2 土地 15.0ha	1,219	943	所有地内に河川，耕地が2分され，利用に支障，耕地面積もせまい，経営拡大を図れば更に周囲に増地の余地なし	中標津町	建設会社 常雇	420
成牛 2 土地 20.0ha	991	869	土地条件が悪く（湿地多）妻病弱（胃かいよう）のため	釧路市	長男が 扶養	—
成牛 2 土地 39.8ha	1,628	1,537	湿地多く，耕地面積が少ないため経営拡大が困難，更に妻病弱	釧路市	建設会社 常雇	500
成牛 2 土地 14.7ha	410	389	土地条件が悪く，可耕地が少いため，経営拡大が困難のため	厚岸町	建設会社 常雇	500
耕馬 1 土地 22.1ha	1,719	1,575	地味やせまた急傾斜のため，営農継続しても安定の見こみがない	中標津町	土建会社	450
成牛 3 耕馬 1 土地 21.9ha	2,006	834	土地条件が悪く（湿地，傾斜地が多），可耕地が少ないそのため酪農基盤確立がはかれない	札幌市	建設会社 常雇	250
耕馬 1 土地 25.0ha	1,734	479	土地条件が悪く（湿地，傾斜地が多）営農基盤が確立できない，更に妻と離婚して労働力が少ない	中標津町	建設会社 常雇	300
土地 20.2ha	1,533	1,450	耕地面積がせまく，今後拡大の見とおしがない	別海町 西春別	新聞 配達員	370
土地 12.6ha	747	320	配分地内に農道と軌道が建設されたので，農地が3分耕地面積がせまくかつ利用度が低いさらに妻も病弱	中標津町	土建会社 常雇	500

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1966年	27	別海 矢臼別	主 (54) 妻 (39) 次女 (21)	長女 (24) 3女(15) 長男(11)	1946	8.7	380 (180)	230	330 (100)
	28	中春別 春別	㊟ (48) 妻 (45)	長男(16) 3男(12) 2男(13) 長女(9)	1946	7.0	335 (180)	225	325 (100)
	29	別海 西別	主 (42) ㊛ (33)	母 (63) 養子(8) 長男(4)	1948	8.5	350 (70)	210	320 (110)
	30	中春別 春別	主 (46) 妻 (42) 長男(18)	長女(16) 2女(14) 3女(12) 4女(10)	1954	9.1	297 (144)	197	347 (150)
	31	中春別 春別	㊟ (34) 妻 (30)	長男(1)	1954	10.0	393 (60)	193	293 (100)
	32	別海 西別	㊟ (38) 妻 (37)	長男(13) 2男(12)	1946	10.8	320 (70)	192	252 (60)
	33	西春別 西春別第3	主 (49) 妻 (42)	2女(14) 3女(11) 4女(8)	1950	11.1	240 (60)	192	252 (60)
	34	西春別 西春別第3	主 (53)	長男(18) 長女(15)	1951	13.2	240 (20)	190	190
	35	別海 西別	主㊛(49) 2女(16)	3女(14) 4女 (9)	1956	6.5	290 (18)	189	249 (60)
	36	別海 中春別	主 (59) 母 (61) 2男(19)		1952	7.5	297 (167)	187	327 (40)
	37	別海 上風連	㊟ (34)		1955	7.4	300 (60)	180	180
	38	中春別 春別	主 (39)		1956	10.0	280 (130)	170	210 (40)
	39	西春別 西春別第1	㊟ (59)	妻 (51)	1950	9.6	185 (185)	160	160
	40	中春別 春別	主 (49) 妻 (45) 2男(22)		1951	9.4	285 (28)	155	355 (200)

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
土地 15.0 ha	211	142	土地条件が悪く（湿地が多），耕地面積がせまいため	中標津町	ブロツク製造会社常雇	500
土地 18.7 ha	1, 813	420	経営地内に河川，傾斜地多く，可耕地が少いため営農継続ができない	中標津町	林業会社	370
成牛 2 土地 16.4 ha	1, 107	1, 050	土地条件が悪く耕地面積がせまい 64 年より妻心臓病，病弱	別海町 西別	建設会社 常雇	480
土地 21.9 ha	2, 272	444	配分地内に河川一傾斜地多く，可耕地が少ないため営農継続ができない	根室市	牧場職員	400
成牛 1 土地 20.0 ha	550	480	土地条件が悪く可耕地少ない，酪農経営の確立できない。また病弱のため農業に従事できない	秋田市	農地開発八郎潟	400
土地 15.0 ha	1, 140	1, 052	土地条件が悪く（傾斜地）可耕地面積が少ない。経営主56年農作業中に事故右手首切断	別海町 西別	保険会社 外交員	360
成牛 2 土地 22.3 ha	1, 205	755	耕地面積がせまく，波状地も若干ある今後拡大の見とおしがない	別海町 西春別	役場 （日雇）	360
成牛 2 土地 27.1 ha	2, 388	890	土地条件が悪く（波状地），今後拡大の見とおしがない，後継者がなく，生別	音別町	炭鉱夫	384
成牛 1 土地 15.2 ha	766	686	土地条件が悪く（湿地多）64 年には，村営の道が設置され→耕地が 2 分，一層せまくなった。更に経営主慢性胃炎のため国鉄職員の長男と同居したい	別海町 奥行臼	長男が 扶養	—
土地 25.8 ha	1, 456	1, 010	湿地が多いために耕地面積が不足であり，近くに余裕地がなく耕地拡大はのぞめない	中標津町	商店勤務	480
成牛 1 土地 19.0 ha	694	584	湿地及び傾斜地が多いため，耕地面積がせまい	釧路市	クリーニング店勤務	360
土地 16.1 ha	1, 599	474	配分地に傾斜地多，耕地面積が少いため，営農継続できない	中標津町	建設会社	300
土地 15.3 ha	990	870		別海町 西春別	ブロツク 製造会社	250
土地 19.8 ha	478	425	所有地少なく，土地条件も悪いため，酪農経営の安定確立は不可能	中標津町	林業会社	400

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入（耕産）	農業所得	農家所得（農外）
						ha	千円	千円	千円
1966年	41	泉川開 泉川	主（46） ㊋（41）	長男(17) 長女(14) 2女(12) 3女(8)	1954	7.6	184 （33）	125	195 （70）
	42	別海 西別	主（60）	㊋（57）	1946	5.2	190 （30）	120	170 （50）
	43	泉川開 泉川	㊍㊛(47)	3男(19) 大学在学中	1949	5.0	118 （118）	76	76
	44	泉川開 泉川	主（38）		1949	10.4	90 （90）	70	105 （35）
	45	中春別 春別	㊍㊛(60)		1946	13.3	79 （61）	54	84 （30）
1967年	1	P・F開 美原	主（33） ㊋（27）	長男(5) 2男(3) 長女(2)	1961	13.3	1,000	400	400
	2	別海 奥行臼	主（32） ㊋（29）	長男(9) 2男(7) 3男(4)	1957	10.0	582 （210）	386	386
	3	P・F開 美原	㊍（32） ㊋（30）	長男(8) 2男(1) 長女(3)	1960	12.4	1,671	350	350
	4	西春別 西春別1	主（47） ㊋（42）	長男(14) 4女(13)	1946	14.6	737 （130）	325	325
	5	別海 矢臼別1	主（39） ㊋（28）	長男(6) 長女(5) 母(76)	1949	9.7	448 （214）	314	314
	66	西春別 西春別2	㊍（68） ㊋（55）	3女(15)	1947	14.3	420 （420）	300	300
	7	別海 矢臼別2	㊍（53） ㊋（47）		1950	11.2	494 （78）	296	296
	8	別海 矢臼別1	主（29） ㊋（27）	長男(4) 長女(2)	1958	9.4	553 （166）	281	360 （79）
	9	西春別開 西春別2	経営主 ㊋(28) 夫(31)	長女(8) 長男(5)	1947	11.1	419 （119）	269	269

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
土地 16.8ha	1,732	448	湿地が多くて，土地がせまい。妻が病弱であり，更に長女も難病のため乳牛売却継続不可能かつ多額の負債がある	釧路市	土建会社	450
土地 7.9ha	1,193	552	耕地面積がせまく，妻が中風のため下半身不随のため営農継続困難	東京都	長男が扶養	—
土地 22.3ha	511	420	土地条件が悪く，経営主であった夫が骨ガンのため死亡，経営主(女)も病弱	登別町	長男が扶養	—
土地 19.8ha	1,030	368	土地条件が悪く（湿地，波状地）64年経営主病気のため乳牛耕具売却，治療費にあてる。今後の営農の見とおしなし	東京都 小金井市	電機製造 下請会社	360
土地 15.0ha	354	233	土地面積がせまく，老齢のため農業従事ができず後継者もいないため	中標津町	長男が扶養	—
土地 34.7ha	3,820	1,000	妻病弱，通院中，幼児が3人おり，労働力不足	東京都 国分寺市	運転手	500
成牛 5 土地 15.4ha	800	660	土地条件が悪く，傾斜地・湿地が多，耕地面積が不足で経営拡大がのぞめぬ，更に乳牛2頭がへい死その上4頭が廃用	滝川市	建設会社	480
土地 21.1ha	3,124	862	妻が胸部疾患のため，労働力不足，経営主胃弱，更に土地条件が悪い（傾斜地）	札幌市	運輸会社 運転手	420
成牛 1 土地 18.0ha	3,754	2,220	土地がせまい（波状地），妻たんのう肝臓が悪く，長男結核のため労働力不足	別海町 西春別	林業会社 造林夫	480
成牛 3 土地 19.3ha	889	800	土地条件が悪く耕地面積がせまい。今後経営拡大のための取得地がのぞめない更に妻心臓病で労働力不足	別海町 西別	土建会社 日雇	440
	2,049	2,010	39年秋より，妻腸を悪くし経営主66年に脳血，現在通院後継者の長男は農業をきらい転職，営農拡大は無理	別海町 西春別	長男が扶養	—
成牛 4 土地 17.3ha	1,115	390	後継者の次男が営農をきらい66年釧路市へ転居，労働力不足から妻病弱となり，労働が不可能になった	小樽市	ゴム製品会社従業員	350
成牛 2 19.9ha	1,468	730	土地条件劣悪（傾斜地・沢）のため，耕地がせまい，更に乳牛事故死と妻病気のため拡大がのぞめぬ	帯広市	肥料工場工員	500
成牛 3 土地 20.9ha	1,641	1,450	耕地面積がせまく，湿地が多い	別海町 西春別	建設会社	350

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1967年	10	別海 矢臼別2	主 (35) ㊋ (33)	長男(10) 2男(7) 2女(3)	1955	10.0	447 (103)	268	353 (85)
	11	中春別 春別	㊍ (56) 妻 (51) 長男(25)	長女(22) 2男(19)	1954	15.1	423 (140)	253	360 (107)
	12	別海 奥行臼	㊍㊛ (58) 長男 (27)	4女(14)	1947	8.0	382 (50)	252	312 (60)
	13	P F 開 豊原	㊍ (39)	㊋ (38) 長男(17) 3男(15) 4男(13)	1958	18.0	400 (400)	250	450 (200)
	14	別海 矢臼別	㊍ (50) 妻 (46) 2女(17)	長男(14)	1954	9.1	344 (162)	249	339 (90)
	15	中春別 春別	主 (38) 妻 (32)	長男(13) 2男(12) 長女(11) 2女(9) 3女(8) 4女(6) 5女(3)	1955	13.5	335 (15)	249	359 (110)
	16	西春別開 開協2	主 (49) 妻 (44)	3女(15) 4女(12) 5女(8) 6女(5)	1956	12.7	288 (273)	246	346 (100)
	17	西春別 西春別1	主 (60) ㊋ (51) 長女(17)	2女(11)	1948	13.3	394 (120)	240	240
	18	別海 矢臼別1	主 (53) 長女(18) 2女(16)	㊋ (43) 3女(14)	1959	8.3	345 (250)	240	340 (100)
	19	西春別 西春別3	主 (49) ㊋ (41)	長男(15) 2男(12) 長女(10) 3女(7)	1951	12.5	284 (284)	230	350 (120)
	20	別海 上西別	主 (22) ㊍ (48) 妹 (17)	妹(19) 妹(15) 弟(9)	1955	5.6	370 (70)	220	370 (150)
	21	西春別 西春開2	主 (48) ㊋ (38) 長女(18)	長男(15) 2男(13) 3男(11)	1952	12.0	315 (315)	195	295 (100)
	22	泉川開 泉川第1	主 (37) ㊋ (36)	長男 (13) 長女 (11) 2女(9) 3女(8)	1952	17.0	353 (7)	183	303 (120)
	23	泉川開 泉川第3	主 (31) 母 (67)		1954	8.0	200 (120)	180	380 (200)

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
成牛 4 土地 32.7ha	986	860	69年より妻心臓病，現在通院中，66年乳牛，病気のためあいついで5頭が死亡，再建の見とおしがたたず	岩手県 玉山村	土工夫	480
成牛 3 土地 28.4ha	1,008	850	経営主，昨年より眼病で入院中 土地条件が悪く（湿地多），長男が農業をきらう	別海町 平糸	行商	500
成牛 4 耕馬 1 土地 19.0ha	828	604	経営面積がせまく，家畜にめぐまれぬ経営主の体弱く農業従事不可能，かつ後継者に営農意欲がない	別海町 西別	土建会社 左官 （長男）	長男 400
土地 18.7ha	4,138	1,447	経営主病弱，66年胃かいようで手術また妻病弱で労働力不足（長男は運転助手）	別海町 中春別	運送会社 運転手	400
成牛 3 土地 14.0ha	940	360	傾斜地・湿地多く，耕地面積がせまい本人，体が弱く後継者が若齢のため労働力不足	標津町	ベニヤ製造会社 工員	600
土地 18.3ha	1,436	375	土地条件が悪い（湿地・傾斜地）附近に増地の余地なし現状の装備では自立経営は無理，子供5人は片道23Kmの道を通学，冬はたいへん	別海町 平糸	建設会社 大工	550
土地 16.8ha	1,623	847	土地面積が少く，土地拡大が困難	弟子屈町	農団 従業員	420
土地 19.7ha	2,098	2,010	土地がせまく，妻，婦人病，長女骨病のため労働力不足	別海町 西春別	林業会社	610
土地 23.1ha	2,232	505	土地条件が悪く（湿地・沢）63年より妻心臓病のため通院中，64年後継者の長男が営農をきらい札幌へ転出	札幌市	電気会社 工員	440
土地 16.1ha	1,431	1,010	土地がせまく，妻病弱(神経痛)で労働力不足	別海町 西春別	建設会社	480
成牛 1 土地 21.3ha	1,426	1,220	近隣に増地配分の余地なく，耕地面積がせまいため経営拡大がのぞめない（妹は高校事務員）	別海町 西別	建設会社 常雇 （左官）	480
土地 16.5ha	845	655	傾斜地で配当地が川にかこまれ，耕地面積がせまく拡大困難，加えて妻血圧が高く，労働力が不足	釧路市	土建会社	500
土地 20.2ha	1,960	618	土地がせまく（波状地），妻神経痛，長男は胃病のため労働力不足	別海町 西春別	三共株式会社	500
土地 17.7ha	1,884	515	土地がせまく，嫁がないので労働力不足などで今後の酪農経営が不可能	根室市	建設会社	560

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1967年	24	西春別開 西春別2	主 (32)		1955	9.2	313 (87)	155	215 (60)
	25	中春別 春別	㊚ (65) ㊛ (59)	5女(16)	1956	12.9	336 (116)	126	216 (90)
	26	計根別 上春別	主 (62) ㊛ (56)		1948	11.5	252 (252)	122	122
	27	泉川開 泉川第1	㊚㊛(54)		1955	12.9	217 (7)	112	112
	28	泉川開 泉川第1	主 (31)		1959	10.7	137 (137)	81	131 (50)
	29	PF開 豊原	㊚ (45)	㊛ (43) 長男(13) 長女(15) 2女(12) 3女(10)	1958	10.8	150 (150)	80	330 (250)
	30	PF開 美原	主(34)父(61) 弟(21) 母(55)妹(19)		1960	11.0	110 (110)	60	360 (300)
1968年	1	上春別開 上春別	㊚ (49) ㊛ (41)	長男(18) 2男(15) 長女(20) 2女(17)	1952	15.8	837 (87)	410	410
	2	PF開 美原	㊚ (64) 3男(26) 3男の㊛(26)	3男の長男(5) 2男(3)	1960	18.1	900	400	400
	3	PF開 美原	主 (70) ㊄男(26)	妻 (64)	1960	20.8	850	390	390
	4	泉川開 泉川第1	㊚㊛(59) 2男(32) その妻(35)	2男の長男 (6) 2男 (5) 3男 (3)	1952	16.5	475 (165)	365	365
	5	PF開 美原	主 (39) ㊛ (38) 母 (59)	長男(12) 長女(10)	1960	16.7	668 (350)	348	348
	6	別海 矢臼別1	主 (31) ㊛ (27)	長男(6) 次男(4)	1958	14.1	667 (287)	346	346
	7	別海 西別	㊚ (60) ㊛ (57)	5女(18) 6男(15)	1946	8.9	505 (287)	319	337 (18)

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
成牛 2 土地 20.4 ha	1, 451	1, 151	土地条件が悪く，耕地面積がせまい。労働力不足。嫁の来てがない	別海町 西春別	タクシー会社運転手	400
成牛 2 土地 18.4 ha	1, 159	400	配分地に傾斜地道路河川などがあり，土地条件悪いまた老齢病弱のため今後の営農継続は労働力不足で困難	別海町 中春別	開拓育成牧場管理人	不明
土地 24.8 ha	1, 217	1, 120	老齢，妻病弱，労働力不足	東京都	長男が扶養	—
土地 16.2 ha	502	368	63年夫骨ガンで死亡，その治療費のため家畜売却，経営主66年から胃病で入院，後継者いない	標茶町	妹が扶養	—
成牛 2 土地 19.5 ha	1, 077	984	土地がせまい，労働力不足などで，今後の酪農経営の目標達成不可能	別海町 西春別	土建会社	400
土地 18.2 ha	3, 636	758	経営主60年胃かいようで入院62年馬にけられ肋骨骨折で病弱，土地は湿地が多い	別海町 西別	左官	450
土地 18.1 ha		818	湿地のため耕地面積がせまい。経営主の配偶者がいない	別海町 西別	左官	不明
育成牛 1 土地 30.8 ha	1, 569	1, 434	経営主59年胃病で療養61年回復したが67年再発営農継続困難さらに妻リューマチで労働力不足	美幌町	建設会社計理事務	500
成牛 10 土地 31.0 ha	6, 133	3, 626	配分地は湿地多く，入植後営農の進展なく，その後増地配分をうけたが，3男の妻が心臓病のため労働力不足，本人も老齢のため，経営継続困難	亀田町	事務員（3男）	680
成牛 12 土地 37.9 ha	6, 594	3, 920	経営主老齢 5男の後継者が背随分裂症	長崎県	長男が扶養	—
土地 27.2 ha	1, 148	976	経営主66年2男66年に骨結核のため入院，更に同年2男の長男が入院手術，ともにその後思わしくなく今後の営農は困難	標茶町	2男が扶養	—
成牛 3 土地 29.5 ha	7, 148	2, 800	湿地のため可耕地せまい，更に妻65年に2ケ月間心臓病で入院，その後農業に従事するも68年7月再発，労働力不足	中標津町	林業会社運転手	420
土地 37.4 ha	1, 896	1, 770	妻は内臓疾患，後継者若齢，労働力不足のため営農継続が困難	釧路市	運送会社特殊自動車運転手	
土地 12.8 ha	1, 170	1, 054	経営主，妻ともに老齢病弱，経営主66年に倒れ現在通院営農継続できない。又労働力不足（5女（店員））	帯広市	パン工場	610

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1968年	8	P F 開 美 原	主 (40) ㊋ (37)	長男(10) ㊚ (68) 長女(12) ㊙ (63)	1960	19.7	436 (436)	256	406 (150)
	9	別 海 矢臼別1	㊟ (62) ㊋ (59)		1946	6.8	290 (147)	256	256
	10	P F 開 豊 原	主 (42) 妻 (39)	長女(15) 2女(13)	1958	20.1	370 (370)	250	300 (50)
	11	別 海 奥行臼	㊟ (59) ㊋ (58)	4女(16)	1950	16.7	389 (163)	245	332 (87)
	12	別 海 矢臼別2	㊟(女) (30)	長男(2) 長女(9) 2女(4)	1955	4.8	302 (114)	244	244
	13	別 海 西 別	㊟ (64) 妻 (58)		1946	6.9	275 (131)	239	239
	14	P F 開 美 原	㊟ (61) 妻 (58)		1960	18.4	1,025	229	229
	15	泉 川 開 泉川第3	㊟ (54) ㊋ (47)	長女(12)	1953	9.7	280 (150)	221	221
	16	別 海 矢臼別2	主 (39) ㊋ (36)	長男(11) 2男 (8) 長女 (4)	1956	7.5	310 (64)	217	377 (160)
	17	P F 開 美 原	㊟ (37) 妻 (25)	長男 (6) 2男 (4) 長女 (3)	1959	13.4	395 (395)	215	310 (95)
	18	別 海 矢臼別1	主 (61) ㊋ (58) 長女(28)		1954	3.7	246 (160)	211	211
	19	別 海 矢臼別2	㊟ (35) ㊋ (27)	長男 (6) 2男 (4)	1956	6.0	331 (166)	195	280 (85)
	20	上春別開 上 春 別	主 (42) 妻 (43)	長男(16) 2男(10) 3男 (8) 長女(13)	1951	8.3	255 (255)	190	310 (120)
	21	P F 開 美 原	㊟ (36)		1961	21.2	250 (250)	180	180

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
土地 30.1 ha	5, 602	3, 610	入植後，家族病弱（父高血圧，母心臓病，妻胃腸病）のため労働力不足をきたし，乳牛売却により営農を継続したがその後の経営困難	北見市	土建会社常雇	540
土地 24.2 ha	925	808	経営主老齢，妻病弱（神経痛）後継者なし，営農継続困難	札幌市	娘婿が扶養	—
土地 24.6 ha	5, 346	3, 210	39 乳牛病気法令殺全頭(18頭)処分，その後，牧草販売生計を維持，営農再建の見とおしたたず	別海町中春別	農業臨時職員	450
土地 22.0 ha	1, 889	1, 760	経営主老齢病弱（神経痛－右半身不随）のため労働力不足（4女店員），後継者なし	弟子屈町	長男が扶養	—
土地 19.6 ha	1, 595	731	経営主であった夫急死，営農継続困難可耕地面積がせまい	美幌町	旅館女中	360
土地 14.5 ha	1, 537	1, 408	経営主老齢，病弱，高血圧，神経痛のため労働力不足後継者なし可耕地面積がせまい（妻は病院看護婦勤務）	別海町西別	妻看護婦	不明
土地 29.1 ha	6, 278	3, 143	後継者67年事故死，経営主68年交通事故－全身不随の状態回復の見こみなし，老齢でもあり，今後の営農継続不可能	木古内町	娘婿が扶養	—
成牛 4 土地 9. 7 ha	1, 785	773	66年妻病弱（胸部疾患により，入院回復せず，労働力が不足し，営農継続は困難，耕地面積がせまい	宮城県	農業作男	320
土地 24.7 ha	646	534	妻心臓病のため，農業に従事できず，労働力不足，土地条件が悪く（配当地内に沢・湿地・傾斜地），耕地不適	岩見沢市	建材店運転手	450
土地 17.0 ha	4, 748	2, 250	湿地のため可耕地がせまい。経営主肋膜炎のため1964年，営農に従事できず乳牛売却により生計，その後経営進展せず	中標津町	林業会社運転手	550
土地 14.9 ha	609	554	経営主老齢，妻病弱，可耕地面積がせまい	中標津町	長男が扶養	—
土地 14.9 ha	630	504	経営主高血圧，妻婦人病，重労働に耐えがたく，営農従事困難，更に土地面積が少ない	中標津町	農畜産物会社常雇	360
土地 20.8 ha	1, 605	890	経営主63年より脳障害により入院→医療費として牛売却，家畜の事故死，65年から生活保護，長男の高校進学で打ち切り，農業だけでは生活できないので	中標津町	土建会社	450 妻(200)
土地 27.3 ha	4, 481	2, 346	64年交通事故（11月半療養），現地へ帰るも66年後遺症発生，精神分裂症で入院加療が必要に	旭川市	建設会社	不明

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1968年	22	別海 西別	㊚ (48) ㊛ (47) 2男(17)	2女(14)	1947	19.0	220 (60)	175	175
	23	別海 矢臼別1	主 (38) ㊛ (34)	長男(7) 2男(5)	1956	5.9	194 (84)	153	153
	24	中春別 春別	主 (61) ㊛ (57)		1955	17.4	303	146	166 (20)
	25	PF開 美原	㊚ (57) 妻 (54)		1960	17.8	390 (140)	126	200 (74)
	26	西春別 西春別3	㊚ (67) ㊛ (64)		1952	26.6	222 (17)	124	124
	27	別海 西別	㊚ (44) ㊛ (45)	長男(8) 2男(7)	1947	9.8	138 (63)	124	304 (180)
	28	西春別開 西春別3	㊚ (59) 妻 (50)	長女 (29) 長男 (8)	1948	15.7	165 (165)	120	220 (100)
	29	PF開 豊原	㊚ (54)	㊛ (54) 入院中	1957	13.4	147 (147)	100	170 (70)
	30	別海 西別	㊚㊛(44)	長女(14) 2女(10)	1946	6.1	70 (70)	65	65
1969年	1	中春別 春別	主 (40)		1956	16.7	1,710 (151)	1,184	1,184
	2	PF開 美原	主 (35) 妻 (32)	長男(6) 2男(4) 3男(1)	1960	13.0	2,750	825	825
	3	別海 矢臼別2	㊚ (29) ㊛ (20)	長男(1)	1964	8.9	1,191 (70)	679	704 (25)
	4	PF開 美原	㊚ (58) ㊛ (57)	4男(14) 4女(16)	1960	17.6	2,003 (112)	670	670
	5	PF開 美原	㊚ (62) ㊛ (54)	3女(19)	1956	18.3	1,260	504	504

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
成牛 1 土地 22.0 ha	1, 118	1, 008	経営主65年より肩甲関節周囲炎67年1月まで営農出来ず妻も胃かいようで度々入院，現在加療中	別海町 西別	土建会社 人夫	400
土地 24.8 ha	855	756	妻が婦人病，可耕地面積がせまい，労働力不足	中標津町	建設会社 作業員	560
土地 25.5 ha	814	665	配分地に川→耕地面積が少なく土地条件が悪く酪農の多頭化，近代化を図れずまた経営主老齢，妻心臓弁膜症	千葉県 東金市	2男が 扶養	—
成牛 2 土地 26.2 ha	4, 977	2, 531	経営主病弱（左足関節炎入植前の右大腿部骨折の後遺症）のため労働力不足，酪農経営の継続困難	別海町 矢臼別	長男が 扶養	—
成牛 2 土地 29.5 ha	1, 913	1, 820	老齢，労働力不足，病弱，神経痛	標茶町	3男が 扶養	—
耕馬 1 土地 14.5 ha	872	755	妻63年心臓病発病それを苦にノイローゼ64年10月まで入院その後療養中，再三発作のため農業従事困難→労働力不足，耕地面積がせまいため，営農の見とおしたたず	福岡県 福岡市	商店店員	450
土地 23.2 ha	1, 323	1, 121	経営主が慢性胃病で66年より通院，さらに手首の負傷もあり，農業従事は困難，家族労働力も現状では期待できない	別海町 西春別	行商	500
土地 20.5 ha	5, 389	2, 260	入植後妻，精神分裂症で入院，労働力がなく，経営主65年肋骨右脚骨折この間，負債が累増したため	別海町 中春別	左官工業所 常雇	450
土地 11.7 ha	1, 007	900	夫63年交通事故のため64年死亡，妻（現在の経営主）64年結核性脊椎カリエスで入院，その後退院療養中，長男虚弱体質のため64年，釧路へ転職，面積もせまい。		2男が 扶養	—
成牛 1.育成牛 2.耕馬 1 土地 32.1 ha	1, 753	1, 643				
土地 27.1 ha	7, 619	3, 165	営農用地の大半が湿地，乳牛頭数が増加するにしたがって搾乳量が低減，離農を決意	別海町 中春別	重機会社	720
土地 37.9 ha	—	860	66年作業中耕馬にけられ肋骨骨折，67年8月まで入院その後重労働には耐えられぬ。妻腎臓病のため労働力不足	赤平市	炭鉱保安係	600
土地 27.5 ha	7, 775	3, 596	経営主67年より高血圧で通院加療，68年神経系統の病気を併発3カ月入院退院，69年3月心臓病で再び入院→営農継続が困難，なお配分地の26%は湿地	群馬県 草津市	長男が 扶養	—
成牛 7 土地 22.5 ha	7, 197	4, 514	妻60年より神経痛加えて68年，十二指腸かいようで入院現在通院，経営主老齢加えて高血圧，営農継続不可能	中標津町	長男が 扶養	—

年次	農家番号	農協名 地区名	農業に従事	農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1969年	6	P F 開 美 原	㊚ (57) 妻 (51)	4男(10) 3女(13) 4女(12)	1960	15.5	1,200 (200)	480	600 (120)
	7	別 海 矢臼別1	㊚ (59) ㊛ (54)		1953	22.1	636 (85)	406	406
	8	P F 開	㊚ (63) 妻 (50)	2女(15)	1960	19.5	1,364	290	290
	9	弥 栄 泉 川 1	主 (63) ㊛ (56)		1950	16.0	370 (220)	290	290
	10	別 海 矢臼別1	主 (36) ㊛ (36)	長男(9) 長女(11) 2女(6)	1957	9.2	368 (60)	266	316 (50)
	11	別 海 矢臼別1	主 (34) ㊛ (32)	長男(11) 2男(9) 3男(7) 2女(4)	1955	18.2	378 (70)	255	315 (60)
	12	別 海	㊚ (30) ㊛ (25)	長女(4) 長男(2)	1964	9.1	330 (330)	253	253
	13	西 春 別	主 (73) 妻 (71)		1955	13.5	319 (34)	198	198
1970年	1	上春別開 上 春 別	主 (68) 長男(39) ㊛ (33)	長男の長女(8) 2女(5) 長男(3)	1950	15.5	1,985	794	794
	2	P F 開 豊 原	主 (34) ㊥ (62)	㊧ (63) 入院中 弟 (17)	1957	18.6	2,160	780	780
	3	上春別開	主 (42) ㊛ (39) 長男(16)	2男(12) 長女(11)	1951	14.0	1,456	708	708
	4	P F 開協 豊 原	㊚ (41) ㊛ (33)	長男(12) 2男(9) 3男(9) 4男(6)	1959	23.3	1,548	615	615
	5	P F 開協	㊚ (60) ㊛ (54)	6男 (14)	1957	24.1	1,565 (21)	590	590
	6	P F 開協 豊 原	㊚ (54) ㊛ (47)	3男(14) 2女(15)	1959	25.9	1,805	586	586

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
土地 27.7 ha	千円 7, 350	千円 4, 424	66年経営主が高血圧による頭痛のため1カ月入院，現在退院しているが67年11月から悪化傾向，営農継続困難，なお配分地の20%湿地	別海町 中春別	2男が 扶養	千円 —
成牛 2 耕馬 1 土地 43.9 ha	1, 856	1, 706	67年に増地配分，3男が営農の予定であったが乳牛が2頭で経営の拡大の見とおしただず転出することに,妻も68年に神経痛で入院現在も自宅療養労働力不足となった	帯広市	タクシー 会社	700
成牛 6 土地 29.7 ha	6, 737	3, 686	経営主67年高血圧で倒れ，6カ月入院現在も通院中のため継続が困難	上士幌町	牧場牧夫	480
育成牛 1 土地 20.0 ha	2, 416	1, 273	所有地が少なく，土地条件も悪く，近隣に増地の余地なし，したがって経営拡大がのぞめず長男し1人で営農していたが老齢となったので	標茶町	長男が 扶養	—
成牛 2 土地 20.2 ha	860	710	土地条件悪く（湿地41%）経営基盤の確立が出来ず，妻貧血症のため労働力不足なので営農にみきり	中標津町	建設会社 事務員	600
成牛 1 土地 40.5 ha	1, 811	1, 662	妻67年秋結核性の心臓病，現在も通院中，労働力不足，長男も65年より結核性の腫ようのため1カ月入院現在通院中	別海町 西別	建設会社 従業員	550
土地 15.5 ha	600	1, 313	56年実兄と入植64年兄から引きつぐ（兄病弱のため）68年まで畑作を主体として経営,妻婦人病，経営主関節ロイマチのため一時休農再起を期したがロイマチ再発のため作業できず	広島村	車輛工業 会社職員	600
成牛 2 土地 26.3 ha	1, 485	1, 205	老齢に加え，後継者もなく，最近は気力もおとろえ，更に負債が累積するところにより	中標津町	5男が 扶養	—
土地 22.6 ha 成牛 9 ブロック牛舎	3, 737		妻が死去，大型酪農への転換を図るも乳牛に事故さらに，長男の妻が病気に	中標津町	水道会社 配管工	長男 500
成牛 8 育成牛 5 土地 28.8 ha	6, 464	3, 620	父69年より胃ガン現在入院中→労働過重のため，母神経痛→入院費のため乳牛売却，不妊牛の続出	中標津町	共済連 オペレーター	810
土地 20.0 ha 成牛 6	4, 378	1, 130	64年，失火，住宅・畜舎の消失,続いて経営主が発病入院，そのため妻過労疲労から→家畜の事故続出	中標津町	建設会社 作業員	主 400 長男 200
育成牛 5 ブロック牛舎 土地 28.0 ha	6, 658	3, 480	農地が傾斜→機械施用困難→労働過重さらに子供自動車事故，自家生産の雌牛3頭／4年間,加えて妻67年内臓疾患	別海町 西別	建設会社 建築雑役	750
成牛 7 ブロック牛舎 土地29.7 ha	7, 609	4, 730	39年以来経営主と妻が病気→労働力不足→営農不振，長男と3男が転職,負債が累積するばかり	札幌市	長男が 扶養	—
成牛 6 ブロック牛舎 土地 38.4 ha	6, 584	4, 423	67年より妻じん臓病などで通院→農業従事不可能，後継者として予定していた2男(20歳) 68年転出	白糠町	建設会社 日雇	600

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1970年	7	別海 矢臼別2	主 (37) ㊫ (33)	長男(14) 長女(11) 2女(9)	1954	21.1	1,060	550	550
	8	PF開協 豊原	主 (36) ㊫ (36)	長男 (11) ㊚ (63)	1958	23.5	1,419	543	543
	9	PF開協 美原	㊎ (58) ㊫ (53)		1958	23.9	1,350	540	540
	10	別海 矢臼別	主 (40) ㊫ (36)	長男(15) 長女(13) 2女 (11) 3女(6) 3女 (9) ㊞ (70)	1955	38.1	1,203	540	540
	11	別海 上風連	主 (50) ㊫ (49) 長女(19)	2女(14) 2男 (12)	1955	14.2	1,824 (195)	520	520
	12	別海 上風連	主 (30) ㊫ (23)	長男(1) 2男(0)	1964	12.1	1,824 (195)	520	520
	13	西春別開 西春別2	㊎(38)㊚(69) ㊫(34)㊞(67)	長男(8) 長女(2)	1955	13.0	1,141 (191)	514	514
	14	別海 矢臼別	㊎ (36) ㊫ (34)	長男(9) 2男(7) 長女(12)	1952	19.1	776	466	466
	15	西春別	㊎ (69) ㊫ (70)		1954	11.4	949	434	434
	16	PF開協 豊原	㊎ (56) 妻 (54)		1957	21.5	1,378	425	425
	17	別海 上西別	㊎ (57) ㊫ (59) 2女(20)		1946	14.2	675	405	405
	18	PF開協 豊原	主 (40) 妻 (31)	㊚ (63) ㊫ (61) 祖母 (87)	1958	20.9	650 (650)	400	850 (450)
	19	中春別 春別	㊎ (61) 妻 (55)		1954	22.0	780	390	390
	20	西春別開 西春別2	主 (41) ㊫ (35)		1947	10.0	781	352	352

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
成牛 3 育成 2 土地 —	2, 637	2, 562	64年に妻乳ガン，傾斜地で作業困難 労働力不足	富山県 福岡町	繊維工場 工員	600
成牛 9 ブロック牛舎 土地 35.0ha	7, 110	4, 257	土地条件悪く，機械利用困難過労→妻心臓病，父高齢病弱，個人よりの信用借も限度に	留辺蘂町	製材会社 工員	650
成牛 9 育成牛 4 土 地30.1ha	5, 073	2, 790	入植時の過労，経営主は腰痛さらに心臓病を併発，妻も病弱→（実習生を雇用）経営維持不可能	釧路市	義兄が 扶養	—
土地 52.9ha	4, 998	4, 912	妻心臓病，子供幼少→労働力不足	中標津	建設会社 運転手	660
成牛育成牛 8 (ビート 0.2ha) 土地 27.2ha	14,581	3, 671	妻心臓病→農業従事困難，労働力不足	釧路市	ヒユーム管 工業会社	720
ビート0.2ha 土地 28.5ha	4, 619	4, 445	妻がたんのう炎，農業従事困難ー子供の世話がかかる。負債の償還困難	釧路市	ヒユーム管 工業会社	900
土地 25.7ha	3, 516	1, 800	土地条件（傾斜地）悪く，更に妻と父の病状がすぐれず→労働力不足	埼玉県 大宮市	日産ディーゼル 工員	820
土地 58.3ha	2, 085	2, 000	本人は慢性たんのう炎で重労働出来ず妻は病気，傾斜地多く作業困難 → 経営悪化	帯広市	雑穀店 従業員	580
土地 13.8ha 成牛 3	1, 771	1, 530	老齢に加え，2人とも病弱，後継者もなし	小清水町	2男が 扶養	—
成牛 5 土地 28.9ha ブロック牛舎	9, 335	5, 480	長男他4人の子供酪農をきらい転出→夫婦2人で労働過重→妻過労病気→常雇を雇い，負債累増，不妊牛を処分して生計	別海町 中春別	林業会社 造林夫	480
土地 19.5ha 成牛 2 木造牛舎 (66年)	5, 477	1, 404	老齢，後継者がいない	別海町 中春別	林業会社 造林夫	550
土地 23.8ha ビート2.0ha ブロック牛舎	5, 386	2, 888	祖父母病弱，父サイロより転落入院，母骨折入院，通院，土地条件悪く（湿地）→経営振わず→弟の転出，乳牛の売却	釧路市	水産加工場工員	500 (370)
土地 27.2ha 成牛 2 育成牛 1	2, 504	2, 139	本人老齢65年より座骨神経痛→入院が決定，後継者もいない	旭川市	建設会社 用務員	470
土地 51.5ha 成牛 1 育成牛 1	5, 229	5, 080	63年同僚が離農（自衛隊演習場）ー時気力喪失した。66年振興農家指定で再起，土地条件劣悪の上，妻病弱		運送会社 運転手	480

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1970年	21	P F 開 豊 原	主(女)(54) 次男(29)		1957	20.4	550 (557)	350	450 (100)
	22	別 海 西 別	主 (56)		1947	10.8	687 (70)	332	332
	23	西春別 西春別	主 (47) ㊛ (43)	2男(17)	1950	15.1	464 (78)	319	319
	24	西春別 西春別2	主 (68)		1948	20.0	578 (156)	318	318
	25	別 海	主 (59) 妻 (53)		1955	17.4	506 (46)	296	296
	26	西春別 西春別2	主 (60) ㊛ (56)	5女(14)	1954	7.8	223 (20)	193	289 (96)
	27	西春別開 西春別	㊚ (57) ㊛ (49)		1946	3.1	288	148	148
1971年	1	中春別 春 別	㊚ (38) ㊛ (34)	長女(11) 2女(10)	1956	40.0	1,800	805	805
	2	別 海 奥行臼	主 (35) ㊛ (36)	長男(12) 2男(5) 長女(15) 2女(8) 3女(2)	1958	41.4	1,500	751	800 (49)
	3	P F 開協 美 原	主 (35) ㊛ (27)	長男(6) 長女(8)	1959	24.0	1,865	746	746
	4	西春別開 西春別1	㊚ (58) 妻 (52)	2男(12)	1954	15.0	1,485	698	698
	5	P F 開協 豊 原	㊚ (65) ㊛ (56)		1956	24.1	2,035	690	690
	6	P F 開協 豊 原	㊚ (39) ㊛ (38)	長男(9) 2男(4) 母 (65)	1957	22.0	1,408	594	894 (300)
	7	別 海 矢臼別	主 (52) ㊛ (44) 2女(18)	2男(15) 3男(13)	1952	20.5	1,040	590	710 (120)

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
ビート1.0ha 土地 24.1ha	7, 490	4, 180	乳牛事故続発→経営不振→子供が転出→労働力不足，70年経営主の夫死亡→治療費のために処分	釧路市		480
土地 24.7ha	2, 189	2, 000	老齢であり，家族もいないため営農困難	釧路市	大工	400
土地 22.4ha 育成牛 4 ビート0.5ha	4, 112	3, 880	妻が病弱，後継者もいない，労働力不足，負債累積	別海町 西春別	建設会社 労務者	750
育成牛 4 土地 25.2ha	3, 169	2, 896	老齢，後継者もない，負債累積のため	別海町 西春別	2女が 扶養	—
成牛 3 育成牛 4 土地 38.6ha	3, 954	3, 050	後継者もなく，老齢のため→稼働力不足	標津町	左官	500
成牛 1 育成牛 1 土地 19.4ha	1, 399	1, 280	経営主が心臓病のための通院→労働不能，更に後継者がないため	釧路市	長女が 扶養	—
成牛 2 育成牛 3 土地 28.1ha	2, 390	1, 460	経営主が病弱（胃下垂）69年より通院，稼働力不足，更に後継者がいない	別海町 西春別	娘が扶養	—
成牛20育成牛 5.土地 46.4haトラクター，作業機	7, 854	7, 401	経営主は67年3月神経痛（腰部）以来悪化，妻 71年に神経痛	福岡県 桂川町	妻の実家 農業従事	500
土地 47.8ha (乳牛13頭すでに処分)	4, 785	4, 358	湿地多く利用度低い，特例自創の源入を図るも，70年妻が心臓病になり労働力不足，後継者もまだ小学生	別海町 西別	建設会社 作業員	840
土地 37.6ha 成牛 4 育成牛 3	7, 844	5, 380	農耕地のの 1/3，湿地→粗飼料の不足→乳牛病気の多発，営農不振加えて妻病弱，機械利用料も年々増加	札幌市	建設会社	866
土地 27.8ha 牛舎(67年) 成牛14育成牛 4 馬 1	5, 420	3, 730	経営主は70年脳溢血，半身不髄，後継者である長男が農業をきらい転出，長女も71年嫁ぎ→労働力不足	別海町 西春別	日雇	650
土地 36.9ha 成牛 5 育成牛 3	7, 921	5, 450	経営主71年より肺腫腸のため入院→営農の意志をなくす，妻71年 脳溢血で倒れ生活保護申請中，後継者(20歳)も出稼ぎ	江別市	3男が 扶養	—
土地 34.1ha 成牛 3 育成牛 2	7, 075	4, 020	入植以来，母，弟とともに営農した父死亡，65年弟が旭川に家庭をもち，さらに湿地改良も思うにまかせず，母も過労のため神経痛となる	釧路市	建設会社 作業員	963
土地 25.0ha 成牛 3	3, 002	2, 850	妻が胃かいようのため入院現在退院し通院中だが思わしくなく農業従事困難	別海町 西別	建設会社 作業員	840

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入（耕産）	農業所得	農家所得（農外）
						ha	千円	千円	千円
1971年	8	PF開協 豊原	主（39） ㊚（33）	長男(10) 長女(9)	1956	25.8	1,600	570	870 (300)
	9	中春別 平糸	㊚（63）	㊚（53）	1957	20.0	1,100	550	550
	10	西春別 泉川第3	㊚（58） ㊚（56）		1954	25.2	1,610	532	532
	11	別海 上風連	主（38） ㊚（36）	長女(10) 長男（8）	1960	24.0	1,070	480	580 (100)
	12	西春別 泉川第3	㊚（35） ㊚（34）	長女(15) 2女(7) 3女(6) 4女(2)		17.3	813	416	566 (150)
	13	PF開協 豊原	㊚（72） ㊚（67）		1960	21.0	1,375	411	411
	14	中春別 平糸	主（73）	妻(44) 2女(16) 3女(12)	1948	7.0	794	404	404
	15	別海農協 矢臼別第2	主（23） ㊞（46）	妹（15）	1954	16.8	360	400	550 (150)
	16	別海 上西別	主（45） ㊚（43）	4男(11) 長女(7)	1952	9.0	620	370	520 (150)
	17	計根別 上春別	主（58）	長女(17)	1956	10.9	766	368	368
	18	西春別 上春別	主（54） ㊚（48）	3男(14) 4男(9)	1955	20.0	695	339	489 (150)
	19	西春別開 西春別第1	主（32） ㊞（51） 妹（18）		1948	15.7	723	322	472 (150)
	20	別海 奥臼	㊚（60） ㊚（56）	4男(11)	1952	12.8	190	138	250 (120)
	21	別海 奥行臼	主（66）		1956	2.0	150	110	160 (50)

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
土地 27.2ha 成牛 3 育成牛 4	5, 890	5, 350	妻入植後の過労により60年からじん臓病で西別病院へ3年間入院，経営主，牛につかれけが，幹線道路まで800メートルで運搬不能（とくに春秋に）	中標津町	建設会社 作業員	890
土地 35.2ha 成牛 5 育成牛 4	5, 613	5, 160	経営主老齢，後継者もいない。座骨神経痛のため通院中，歩行さえ困難，妻結核で退院後療養中	中標津町 計根別	2男が 扶養	850
土地 25.2ha 成牛12， 育成 2 牛舎（68年）	10,547	8, 477	65年高血圧で倒れ半身不髄ー経営主さらに妻心臓病，後継者もいない	佐賀県	兄弟が 扶養	
土地 34.4ha (乳牛13事前に処分)土地 17.3ha成牛 3	3, 711	3, 000	経営主70年骨折以降は労働不可能，更に妻も69年より胆のう炎で通院中，雇用労賃のため乳牛売却，将来がない	別海町 西別	製材会社 運転手	880
土地 17.3ha 成牛 3	4, 460	4, 350	69年経営主農作業中けが→左腕がきかなくなる。更に妻じん臓病，多くの子供をかかえて世話ができない	愛知県 豊田市	豊田自工 職工	720
土地 31.5ha 成牛 3 育成牛 1	6, 220	3, 919	5男を後継者として入植したが66年に5男が転出，トラクター，トラックの負債の負担が大きい	旭川市		
土地 25.8ha 成牛 2 育成牛 2	2, 123	1, 840	土地条件悪く（湿地多い） 妻が心臓病であり，後継者がいない	中標津		
土地 28.3ha 育成牛 1	3, 575	2, 050	父は脳卒中のため68年死去，生存中にけが治療費として牛6頭を処分，63年ダニ熱で牛7頭死亡	不明		
土地 14.9ha 育成牛 1	4, 573	3, 250	妻71年，作業中，骨折など負傷その後歩行時に疼痛農業従事出来ず→労働力不足	標津町	冷凍工場 工員	740
土地 18.3ha 成牛 2 育成牛 2	3, 439	2, 300	土地条件悪く一部不可耕地もある。 妻が長く結核で入院後67年に死亡，その間の負担と労働力不足で負債累増	根室市	長男が 扶養	
土地 22.9ha 成牛 4 育成牛 2	7, 639	6, 925	妻，近年肝臓を患い，農業に従事できず経営主1人で従事するも実績上らず後継者にも期待できないため	別海町 西春別	日雇	600
土地 32.4ha 成牛 1 育成牛 1	4, 460	1, 855	69年に父死亡，経営主は営農意欲をなくし，更に母も病弱→労働力不足	釧路市	運輸会社	660
土地 26.5ha	2, 171	2, 025	経営主は胃かいよう心臓病のため71年3月入院現在通院，妻心臓病68年5～71年5月入院，現在も通院中	別海町 西春別	林業会社 伐採夫	720
土地 20.1ha	1, 251	1, 005	経営主が老齢，糖尿病で通院中，営農継続困難	埼玉県 本庄市	長男が 扶養	

年次	農家番号	農協名 地区名	家族構成 農業に従事	家族構成 農業に従事しない	入植年	耕地面積	農業粗収入(耕産)	農業所得	農家所得(農外)
						ha	千円	千円	千円
1972年	1	PF開協 豊原	㊟㊛(35)	長女(12) 2女(10) 長男(8) 2男(5)	1959.	27.1	2,064 (370)	965	965
	2	中春別 中春別	主(45) ㊝(52)	2男(22)	1956	15.2	2,652	950	950
	3	別海 中西別	㊟(46) 妻(43)	3女(15) 2男(10)	1948	20.4	1,690	860	860
	4	PF開協 美原	㊟(48) ㊝(44)	長男(21)大学 長女(19)大学 2女(17)	1959	14.1	1,435 (200)	646	963 (317)
	5	泉川開 泉川第1	主(40) ㊝(30)	長男(12) 2男(5) 長女(7) 2女(0)	1963	13.0	1,399	629	629
	6	中春別 中春別	主(36) ㊝(28)	長男(9) 長女(2)	1956	11.0	1,244	575	932 (357)
	7	別海農協 上風連	主(27) ㊥(57)	妹(15)	1946	30.0	1,056	556	556
	8	PF開協 美原	主(37) ㊝(25)	長男(4) 2男(3) 3男(1) ㊚(73)	1960	25.3	1,200	510	510
	9	西春別 西春別第1	㊟(54) ㊝(47)	3男(14)	1951	19.0	1,475	506	506
	10	P F 豊原	㊟女(49) 長女(24)		1956		910	490	490
	11	別海 奥行臼	主(40) ㊝(38)	長女(15) 長男(12)	1952	24.5	740	400	550 (250)
	12	別海	主(50) ㊝(45)	4女(14) 2男(8)	1952	16.0	598	400	596 (196)
	13	西春別開 西春別第2	主(35)	長女(11) 2女(9) 3女(7) 長男(5)	1952	25.0	576	345	345

注1. ○で囲んだのは，病弱の家族である。

2. 農業委員会に保管された助成対策移転方法書より作成した。

離農時の資産，処分したもの	負債総額	処分資産総額	離農の理由	転出先	職業	離農後の所得
	千円	千円				千円
土地 41.1 ha 成牛 2 育成牛 3	5, 482	3, 990	68年夫交通事故で死去，女手１つで経営を続けるも労働力不足→過労で経営主が病気に	上湧別町	祖父が扶養	
成牛 8 育成牛 10	10, 565	8, 010	71年，２男，交通事故（療養中）→乳牛を売却，負債多く妻が神経痛，宮崎県（農家）で療養中	宮崎県都城市	紡績工場工員	960
土地 25.9 ha 成牛 4 育成牛 1	4, 572		70年より，動脈硬化，冠不全のため，別海病院に通院，病状が思わしくなく経営主農作業に従事できず	別海町西別	長男が扶養	
土地 33.0 ha	8, 162	5, 000	経営主 64年，自動車事故，71年より 胃かいよう悪化，妻も病弱，さらに後継者もなく，負債累積のため	八雲町	牧場	970
土地 20.0 ha	7, 197	6, 000	70年度負債対策の措置をうけ努力するも乳牛事故が多く，赤字→負債整理のため乳牛処分，さらに72年妻病気，負債額多	別海町西春別	自動車整備工場作業員	860
土地 45.9 ha 成牛 7 育成牛 4	7, 283		乳牛放牧中野地に転落２頭死亡事故妻，作業中トレラーから落ち，腰をいため→労働力不足	福島県塩川町	建設会社作業員	940
土地 39.6 ha 成牛 3	6, 913	5, 986	父70年死亡，３人で従事するも70年秋頃から母過労のため休養→労働力不足そして嫁の来てもないため	別海町西春別	土建会社	900
土地 26.6 ha	7, 815	5, 160	69年より妻，心臓病，加えて父も老齢病弱，子供も幼少→労働力不足，負債の累積	別海町中春別	建設会社作業員	587
土地 20.8 ha 成牛 11 育成 6	13,406	10,512	71年負債対策をうけ，努力するも，長男の転職で労働の中心を失い夫婦共病気のため→雇用労賃のため経営費増	別海町西春別	建設会社作業員	660
土地 28.8 ha 乳牛 3	7, 292	3, 600	71年夫脳溢血で死亡，経営主65年よりじん臓病，経営を持続してきたが－労働力不足	中標津町	弟が扶養	
土地 39.4 ha 成牛 3 育成牛 1	3, 201	2, 840	70年妻，婦人病を再発通院→医療費の出費がかさむ→労働力不足のため雇用労賃で経営費が増大	別海町西別	建設会社作業員	720
土地 39.7 ha 成牛 5 育成牛 3	4, 488	4, 844	妻71年心臓病の再発－労働力不足，経営費が増大－現金収入を得るため長男出稼ぎ－後継者をきらう	別海町西別	建設会社作業員	560
土地 25.0 ha 成牛 2 育成牛 2	5, 861	5, 405	71年妻と離婚，子どもが小さく，女手をなくしては経営がなりたたず	別海町西春別	建設会社作業員	600

第５章　泉川における地域酪農の展開と酪農民の実践

はじめに

本章の課題は，第４章でのべた別海町泉川地域の酪農生産力が，今日までいかなる経過を歩んで形成されてきたかを明らかにすることである。国の酪農政策を主導にして，わが国最高の酪農生産力を達成した別海町の一角に位置しながら，泉川開拓農業協同組合を中心に独自の生産力形成をはかった酪農民の実践の検討を通じて，この課題にアプローチしたいと考える。

第１節　泉川開拓農協の設立から第１次構造改善事業の実施まで

戦後開拓農民が，最初に泉川地域に入植を開始するのは，1948年である。第１，第２，第３地区に分けられ，旧軍馬補充部上川支部として２才馬の放牧場であり，周囲を土塁で囲まれた泉川第１地区は，総面積が約4,200haあった。緊急開拓事業によって，この第１地区を皮切りに，入植が始まり，原始林が切り拓かれていった。1948年には17戸，49年43戸，50年には14戸が入植した（表５－１）。隣接する標茶町上多和，虹別，奥能牛地区に，1947年から入植を始めた満州弥栄の引揚者を中心にした開拓者たちが，この地域にも開墾の鍬をおろしたのである。

入植地を広げた開拓者たちが，その活動の中心機構として1948年７月に弥栄開拓農業協同組合を設立した。その下部組織として泉川地域の各部落にも，従来の農事実行組合に相当する共励組合が設けられた。

表５－１　泉川地域への1948年～1955年の年次別入植者数

年次	1948	49	50	51	52	53	54	55	計
入植者	17	43	14	20	36	11	23	9	172

注　前掲『風蓮川源流を拓く―泉川のあゆみ―』より

開拓農家１戸に対する割当地は，15haから20haであったが，開墾は捗らなかった。入植後１年以上は，島田鍬がほとんど唯一の労働手段であったが，弥栄開拓農協家畜処理規定によって特融馬が導入され，島田鍬と営農は漸次畜力段階に移行した。1950年末までに泉川地域の66戸のうち，41戸に42頭の耕馬が飼育されていた。

1950年10月の豊年感謝祭での記録によって栽培作物をみると，上多和，虹別，奥能牛，泉川の153戸の作付面積は合計241.2haで，そのうち57.2haで蕎麦が作られ，次に馬鈴薯50.6ha，牧草25.2ha，栗・稗・稲黍などの雑穀類が15.8haなどという状況であった。この他に陸稲，水稲，たまねぎなどが小面積ながら試作され，乳牛の導入も端緒的に始まっていた。

われわれが調査を実施した酪農家の入植・開墾の過程を示したのが表５－２である。22戸のうち14戸が満州の引揚者であることが上述したような泉川地域の特徴となっている。それらは1948年から1952年にかけて入植をしており，入植１～２年後に耕馬を手に入れるまで，島田鍬による厳しい開墾労働に当たったわけである。それはD－22が話しているように「木を伐採しても，抜根のために開墾はなかなか進まなかった」し，馬鈴薯や蕎麦，麦などの乏しい収穫では，D－９のように「1955年まで炭焼で生活」しなければならなかった。酪農への転換をするまでには畑作の冷害による被害が大きく，

1960年代の前半までは，農家は深刻な打撃をうけた。1956年度の泉川開協の事業報告にも，「過去4カ年に亘る冷害の経験によって畑作から転換して，乳牛の導入に力を入れるが，まだ木炭，薪で生計を立てる農家がほとんどであった」とある。

こうして営農が始まり，各地域ごとの生活が軌道にのり出すと，釧路支庁標茶の上多和，虹別，奥能牛と根室支庁別海の泉川にまたがる弥栄開協では，開拓指導が十分に行なえず，泉川の開拓農民の日常生活にとっても，不便さが目立つようになった。生活物資の配給も別海町西春別駅前の商店が指定されるようになった。これらを背景にして，泉川地域の開拓者が1名を除き，弥栄開協を脱退して西春別駅前開協に加入した（1951年1月）。しかし，西春別駅前開協の運営にも不満を感じた泉川地域の開拓者たちは，この開協も1951年9月に脱退，泉川開協設立の準備を始めた。

泉川開協の創立総会は，1951年9月に開催され，泉川地域の開拓者は90%の出席率で創立に臨んだ。創立年度の事業計画は，要約すれば次のとおりであった。①この地区は，主畜農業経営，とくに酪農経営に終始するべきであるが，経営と生活を合理的に行なうためには森林の保護が必要で，農耕，家畜飼養，林業の3本建の経営を堅持しなければならない。組合設立後は，国有林木60余万石の一括払下げが予定されているので，強固な組合を結成して適正な条件による払下げを実現するために，配当地の立木を極力保護して，伐採する木は最小限にとどめる。そして補助防風林，屋敷林，薪炭備林を残して将来に備える。②組合の運営は，当初は簡素な組織で出発して，漸次拡大強化し，組合員の負担を避けて個々の経済力充実に重点を置く。③組合内に林業委員会を設け，払下げの立木蓄積分布状況，代採施業案の作成，伐採作業の指導監督を行なう（伐採への業者の介入を防ぎ，農閑期の組合員の労働力をあて，労賃収入を確保する）。④共同購入事業は，創立当初は営農資材（肥料，種苗，農薬，農具，薬工品等）を適期有利に購入し，漸次倉庫設備運搬組織の整備にともない生活必需品の購入に着手する。共同販売事業は，その対象を漸次，農畜産物に移す。⑤信用事業は，立木の整理処分等による収入の一部を組合に蓄積する。貯畜に努めるよう指導する。資金貸付は，組合員が外部から不利な条件で借入れたり，物資の掛買をしないように指導的金融に努める。⑥指導官庁との連絡のもとで農閑期を利用し，講習会研究会等を開催する。農耕部門では，耕作法の研究指導，優良適品種の導入普及に努める。畜産部門では，当初は役畜の充実に重点を置き，自給飼料の増産と中小家畜の導入から開始し，その後速やかに乳牛飼養に着手するよう指導する。同時に畜舎の整備，飼育管理の向上を計るよう開拓営農指導員との連絡を保つ。特殊融資家畜，道その他貸付家畜導入を促進する。林業部門では，最初は林木の保護撫育を重点に，新規造林も奨励して森林資源を最大限に存置する。

以上のような基本方針をもって農協活動を開始した泉川開協の創立時の組合員は93名であった。その後入植者の増加とともに組合員は1959年173名のピークに達した（表5－3）。われわれが調査を実施した22戸の農家の経営主のうち創立時の組合員は16名であり，D－8が地域内の兄の経営から分家，D－19は現在の経営主の父がD－21は夫が創立時の組合員であった。またD－2とD－12，D－17がいずれも1952年の入植後に加入している（但し，D－2は現在の経営主の父親が加入）。

乳牛を導入し酪農化を目指すのは，上述したように開拓農協の創立時からの基本的な路線であった。開懇が一定の進捗をみて，ある程度の牧草畑が出来ると，乳牛導入の気運が高まった。最初の乳牛は，D－5が芽沼から購入してきた生後10カ月の血統牛だった。1951年のことである。

乳牛の導入にあたっては，酪農振興法により開拓農協に配置された営農指導員が具体的な指導を行なった。開拓農協としては1953年度に中期資金によって乳牛を8頭購入し，54年度には乳牛導入に事業の重点が置かれていた。この年度の販売事業は，総額21万円余，薪炭がその半ば以上を占めていた。

1955年には牛乳の生産量が104トン，乳代が約234万円に達した。生産量は1959年に1,000トンを超えた。牛乳の出荷は雪印の上西春別工場，弥栄集乳所，泉川集乳所へと各農家が馬車や自転車で行なった。1956年7月には光進牛乳販売者協議会が設立され，8月には光進集乳所が設置，受入れを開

表5－2　泉　川　地　区　酪

	北海道にきたのはいつか				別海にきたのはいつか	
	年	出身県	誰が	前の職業	年	事情
D-1	1948	長野県	現在の経営主	国策，武装移民（満州）		
D-2	1952	宮城県	父	農業（畑作）満州→宮城		
D-3	1949 虹別	群馬県	現在の経営主 委託実習生	満州 炭鉱	1949	
D-4	1948 弟子屈	新潟県	現在の経営主	海軍から帰り，稲作の手伝い	1949	弟子屈実習場
D-5	1949 茅沼	愛知県	現在の経営主	満州		茅沼で委託生
D-6		北海道（北見市）		農場勤務（北見市）	1929	別海町に5歳の時生家が移住 釧路実習
D-7	1947 十勝清水	長野県	現在の経営主	満州，東海浪義勇開拓団		十勝清水で委託生
D-8	1952	山口県	家族全員	満州引揚げ	1952	
D-9	1945 弟子屈	新潟県	現在の経営主			弟子屈実習場
D-10	1949	岐阜県	現在の経営主	満州義勇軍訓練所		弟子屈実習場
D-11	1947			満州義勇軍訓練所		十勝清水で委託生
D-12	1952	宮城県		満州 農業		
D-13	1948	新潟県		満州，工員（兼業農家）		
D-14	1949	福島県	現在の経営主	軍人		
D-15	1948	山形県	現在の経営主	横浜市の会社員		弟子屈実習場
D-16	1948	山形県	現在の経営主	満州，大民義勇開拓団		弟子屈実習場
D-17	1952	宮城県	現在の経営主	満州		札幌より入植
D-18	1947 西春別	岐阜県	現在の経営主	満州		
D-19	1948	山口県	父親	父親が単身で入植，それを心配した家族が経営主を北海道の父のもとへ様子を見にこさせ，そのまま残る。母親らは今も山口にいる。緊急開拓		
D-20	1948	長野県	現在の経営主（虹別に農家委託生として実習）			
D-21	1949	山形県	現在の経営主の夫			
D-22	1949	新潟県	現在の経営主	満州 会社員		

農　民　の　入　植　の　経　過

その1

現在地に入植した年	入植の方法	家族数		農業従事者数		資　金	農　機　具（なにをもって入植したか）	家　畜	親などから援助
		男	女	男	女				
1948		1	2	1	2				
1952	将来性ないので，宮城で応募	3	4	1	1	8万円	な　し	な　し	
1949 →	希望地を選び	単　身				7～8千円	のこぎり，かま，なた，くわ		な　し
1949	拓実班	単身（共同，4人，実習場の同期生と）				2～3万円	しまだぐわ，のこぎり	な　し	な　し
1950	愛知班								
1949	拓実班							馬1	馬を親からもらった。
1948	北斗班								
(1956) →	分家入植	(3	2	3	2)		のこぎり，くわ	羊1，馬1（うち1貸付）	
→ 1950	拓実班	単　身				開拓者資金	な　し	馬1	2万円位
1949	北斗班	単　身							
1948	北斗班	単　身				な　し	な　し	な　し	
→		単　身				開拓者資金	しまだぐわ	な　し	
1948	新潟第一班	単　身（共同生活）				政府資金	プラウ	馬2	
→	弟子屈実習場に1年いると土地をくれた。	単　身				3万円 営農貸付金	な　し	な　し	な　し
→	5人で組をつくって	単　身				4万円 営農貸付金	のこぎり，馬用ぐわ，かま，なた		1年間位物資で
1948		単　身				営農貸付金			
1952	宮城班								
1948		単　身							
1950									
1951		単　身				5万円	な　し	な　し	
		単　身（直後に結婚）							
1949	新潟第二班	2	0	2	0	1,500円	くわ，手がま，小農機具		な　し

表5－2　泉　川　地　区　酪

入植当時の土地面積			開墾	
			開墾の方法（困ったことなど）	主な作物
ha	うちわけ	ha		
20	薪炭備林 未墾地 既墾地	5 15	くわで開墾	馬鈴薯，いなきび，そば
20			くわ，火いれ	そば，馬鈴薯，野菜
20	薪炭備林 未墾地	5 15	馬と人を頼んで，自分ではあまりやらない。	らい麦，えん麦，いなきび，馬鈴薯，かぼちゃ
20	未墾地	20		
18				
20	未墾地	20	畜力開墾	そば，馬鈴薯，かぼちゃ
20			1955年まで，炭焼で生活	馬鈴薯，いなきび
18	未墾地	18	人力と畜力	馬鈴薯，そば，麦
18.5			島田ぐわで起して，共同で馬1頭を使うようになって畜耕へ	馬鈴薯，大麦，小麦，そば，いなきび
20	未墾地	20	金がない，食物がない，交通不便で困った。（西春別まで往復4時間歩いていった）	そば，なたね，大麦
			馬で開墾	馬鈴薯，そば，なたね，かぼちゃ
20	未墾地	20		食べられるものは，何でも作った。
18			人力開墾，帯広の人から炭焼きをならう。草刈の手間替を行ない，馬を借りて耕起した。	そば，馬鈴薯 炭焼は54年頃まで
20	未墾地	20		馬鈴薯
19.4	未墾地	19.4		きび
19	未墾地	19	人力	
21.5	未墾地	21.5	畜力 → 機械	馬鈴薯，えん麦，とうきび
20	未墾地	20	木を伐採，抜根で開墾が進まなかった。	ビート（1957～8） そば，馬鈴薯

農　民　の　入　植　経　過

その2

の　過　程				
耕馬の導入とその方法				冷害による被害
1頭目	方　法	2頭目	方　法	
1953	補助	1956	自家増殖	
1950	製糖工場に勤め，その賃金で	1951	嫁（妻）がもってきた。	牛にきりかえていて問題はなかった。
1950	借入金（政府資金）	1952	政府資金	
				1956 炭焼でそれほど影響なし
1950				
		1956	分家時	とくに変化なし
1950	購入	1952	購入	
1949	開拓融資	1956	個人で子をもらって	1951 そばが全滅
1949	共同，開拓資金	ずっと1頭		
1953	補助			1964 そば，なたね被害，冷害資金を借りた。（外米を配給）
1950	政府資金＋自己資金	ずっと1頭		
1950	政府からの特別融資			3年に1回は冷害だった。
1950（昭25）	開拓融資で5戸に2頭	1952（昭27）		1954 作物収穫少ない。 1957 3～4年おきで困った。 1967,8 指導機関で乳牛奨励
1951	補助			
	11人共同毎年2頭			1962 ビートに被害
1952	耕馬資金	1955	自分で購入	いつも冷害のような気がしていた。
1951		1953		
入植してすぐ				
1953	融資	1957		

始した。受入主任を農民が行ない，各農家は乳缶を集乳所まで運搬し，受入れが終わると会社の缶に牛乳を移すという作業が行なわれた。雪印との交渉の結果，受入れ価格は上西春別工場と同じになった。

表5－3　泉川開拓農業協同組合の組合員数の推移

年度	正組合員			年度	正組合員		
	加入	脱退	年度末		加入	脱退	年度末
1951	92		92	1963		1	129 (2)
52	40	1	131	64	1	4	126 (2)
53	7		138 (2)	65		16	110 (2)
54	19	1	157	66		2 (1)	108 (2)
55	15		172	67	1 (1)	6	103 (1)
56	2	10	164	68		2	101 (2)
57	6		170 (2)	69		3 (1)	98 (2)
58		1	169 (2)	70		2	96 (2)
59	2( )		173 (2)	71		9	87 (2)
60		5	168 (2)	72		6	81 (2)
61		16	152 (2)	73		2	79 (2)
62		22	130 (2)	74			77 (2)

注 1.（ ）は内数で女子組合員数を示す。但し1954～1956年については不明

2. 別海町泉川郷土史編集委員会編『風蓮川源流を拓く－泉川のあゆみ－』(1975.11)より

光進集乳所の開設とほぼ同時に，光進酪農振興会が発足した。この会は，「雪印乳業株式会社光進集乳所（及び地区内より西春別工場へ直接持込む者を含む）に牛乳出荷者乳牛飼育者を以って組織する」（同会規約第2条）ものであり，その目的を「酪農業振興発展の為，経営の合理化，畜牛の改良衛生，保健及乳質の改善並びに増産を期し，同業者の親睦と共同の福利増進を計る」（同上第3条）としている。そのための事業として「1，酪農に関する講演及懇談会の開催　2，農村文化向上に関する研究　3，牛乳品質改善並びに増産奨励　4，品評会，共進会，博覧会に出陳奨励　5，会員相互共済に関する事項　6，産犢品評会の事項　7，其の他総会又は役員会に於て決議せる事項」（同上第20条）を掲げている。

発足後の同会の活動は，冬期間の牛乳運搬についての協議や牛乳運搬のための道路補修，酪農講習会の開催，乳牛共進会，牛の健康診断，慰安旅行などであった。雪印乳業と，乳価の値上げや牛乳集荷の交渉が何度か行なわれたが，1967年まで続いた乳価交渉にも拘わらず，雪印の乳価が森永と明治のそれを上まわることはなかった。

1961年には，開拓農協の経営不振のため乳代支払いが滞る事態におちいったが，同会は臨時総会を開いて，同年4月分の乳代直払いを行なうなど農協運営にも牛乳生産者の要求を反映する役割を果たすようになった。

一方，根室地域における雪印乳業の独占が破られ，各乳業会社による集乳合戦の展開にともない，1959年にはこの地域の酪農家のなかにも明治乳業に販売するものがでてきた。当初は15，6名で西春別駅前酪農同志会泉川支部として発足，同年には明治乳業の光進集乳所ができた。雪印との乳価の差が大きいため会員が増加して，翌年には37名で泉川酪農同志会を結成した。同会は明治乳業と牛乳取引をする酪農家により構成され，目的として「会員相互の親睦を計り，酪農経営の合理化に依り生活

の向上と経済力の充実により福利共栄生活経営の安定の実を挙げる」（同会会則）と謳い，「1．酪農経営に必要なる資金資材融資の斡施に務める。2. 会員の親睦を計るため研修旅行を行なう。3. 会員の知識及技術向上のため講演講習会等を行なう。」としており，明治乳業との乳価交渉や酪農先進地への研修旅行等を実施している。

表5－4は，調査農家の主畜化過程を整理したものである。最初に乳牛を導入したのは先述したようにD－5であり，その直後にD－3が「開懇が進み，木がなくて炭ができない」ことを理由に乳牛への転換に着手している。それ以降は道の貸付牛制度が大きな役割を果たしている。それはD－11のように「普及員の指導をうけて」進められたが，「飼養管理法もわからなかったので，事故も多かった」（D－15）など困難な道程であり，前述した生産者団体の技能習得の場としての役割も重要であった。1950年代に酪農への転換が進んだ。搾乳牛10頭の段階へはD－3が1958年に到達しているが，ほとんどの農家が60年代後半以降であり，D－15のように「ビートを1969年頃まで」作っているような事例は少なくなかった。しかし1959年度の開拓農協の販売事業総額の60％以上を牛乳が占めるようになった。

表5－4　泉川における調査農家の主畜化過程

	主畜化の過程						主畜化の過程					
	初めて導入した年	方法	主畜化にむかった動機と経過	搾乳牛10頭に達した年	その方法		初めて導入した年	方法	主畜化にむかった動機と経過	搾乳牛10頭に達した年	その方法
D－1	1954	道貸付牛	（その後娘むこがもってきた分もあり）			D－13	1956		酪農しかない。他のものはつくれない。	1965	増やした。
D－2	1958	貸付牛子がえし制度	将来は酪農でなければならない（指導機関でつくられた）	1965	2～3頭は融資であとは増殖	D－14	1956	道の貸付牛	冷害→初め畑，牛，豚畑だけでは食べていけない→酪農（ただし，我々が考えたというより，指導機関の指導で）	1965	購入した乳牛ばかり
D－3	1951	嫁（婿）がもってきた。	開墾が進み，木がなくて炭ができず，この地区で初めて牛を導入した。	1958	短期資金で2頭，他自家増殖	D－15	1954	貸付牛	ビートを1969年頃まで，よその仕事に手がまわらないので，作業の単純化を考えた。馬の子を売って，牛を購入，飼養管理もわからなかったので，事故も多かった。	1971	ほとんど自家増殖
D－4	1957	借入金で（冷害資金）	他になにもとれないから，炭焼きで生活を確保しながら，だんだん乳牛をふやしてきた。	1960	自家増殖						
D－5	1951.2	自己資金		1962							
D－6	1955	道の貸付牛		1972	㊙資金						
D－7				1967・8	自家増殖	D－16	1955	貸付牛	気候が畑作にも不適，牛飼いのつもりで来た。	1965	子がえし事業団の牛
D－8	1959	開墾補助金でかう。	他のものでは，やっていけないと考えて	1968	購入と交換が半々	D－17	1956	道貸付牛		1970以前	10頭になるまで，5～6頭購入
D－9	1955	貸付牛（子がえし）	3～4頭おすが続いた。その後は子がえし，3～4年かかった。ジャージ2頭(パイロットと同じ)	1965		D－18	1957	道貸付牛	天候が悪く，作物がとれない。冷害に強い。畑作より楽だ。	1965	購入と自家増殖が半々
D－10	1954	道の貸付牛		1962・3	～1960までは，3頭を道から借り，その後は自家増殖	D－19	1955	道貸付牛（子がえしではなく金をかえす）	他のものでは，やっていけないと考えて	1966	最初の1～5頭は購入，あとは自家増殖
D－11	1957.8	道の貸付牛，子がえし	他の作物をつくってもつくれない。酪農しかない — 普及員の指導をうけて	1967・8	借りた牛を増やした。	D－20	1959	自己資金（中期資金）	畑，水田はいやだ。のんびりやりたかった。	1970	
D－12	1958	貸付牛子がえし		1968	買ったものもあるが，ほとんど自家増殖	D－21	1959				
						D－22	1954	道の貸付牛子がえし	最初からの目標だった。順調に主畜化できた。（炭，1966年まで）	1965	ほとんど自家増殖

しかし，毎年のように冷害の被害を受け，個別農家の経営は累積負債を抱えて不安定な状態を脱することができず，開拓農協の運営も固定化債権の回収に追われるという年度が続いた。こうした状況下にあった1963年には，農業構造改善事業による行政機関の指導のもとに営農計画がたてられ，酪農「近代化」への路線が敷かれた。こうして第1次構造改善事業が実施される。別海町では1963年から開始された第1次構造改善事業は3地区，761戸を対象に行なわれ，8億1,260万円の事業費が716戸の農家を対象に投下され，草地造成とトラクター・付属作業機の導入が行なわれた。泉川には6台のトラクターが導入されている。

第4章で述べた中春別A地区の農家の一部にも第1次構造改善事業が導入されているが，これらの農家の多くは戦前入植農家であるのに対して，泉川の受け入れ農家は戦後開拓であり，資本の蓄積や家族労働力の保有の点で劣っていた。構造改善事業を受け入れ，それを活用し，生産力を上昇し得る基盤もそれだけに脆弱であった。しかも，固定化負債の解消を道など指導機関に迫られている開拓農協にとって，事業の実施は必ずしも主体性を貫きながら行なうというものではなかった。

1969年には開拓農協の欠損金は783万円余にのぼり，発足以来の運営の危機に直面することになった。

第2節　開拓農協の経営危機の克服と地域農業の自主的展開

経営危機に瀕した開拓農協は，「再建整備」農協におちこもうとしていた。1969年の8月から10月にかけて北海道，北海道開拓農協連合会，開拓融資法証協会，根室支庁等の指導のもとに営農確立5・カ年計画と，組合財務整備5カ年計画が策定された。

指導機関は，再建の条件として，第1次構造改善事業に参加した8戸の農家の強制離農を提案した。これを受けて，11月には開拓農協の組合長名で突然，組合業務の停止命令が出された。更には，農協財務の悪化の要因の一切をこの8戸におしつけたために，12月の臨時総会では，営農再建5カ年計画が原案を一部修正のうえ可決，8名の組合員の「首切り」が決定されるという事態に至った。決められた処分の内容は，対象農家の乳牛，土地を取り上げ，1ha当たり10万円に評価し，処分する。加えて，まだ期限を迎えていない資金の一括償還，乳代の中から渡されるのは補給金だけで，濃厚飼料や肥料，乳牛の種付までも止められ，電気代も電話料も補給金の中から払えという厳しいものであった。残った農家に対しても乳代の5％を積立し，100万円まで積立てること，1970年から出資増口を図り，年4万円，5カ年間に1戸当たり20万円を分担させることが決められ，また生活物資の購買事業が閉鎖された。

こうしたきびしい再建過程で泉川の酪農民がどのような対応を図ったかを，開拓農協の整備計画書は，次のように記述している。「自家用車を売却し，これをもって乳牛導入を行なうものが出る」，「従来負債に対する観念が乏しかったが負債の恐しさを充分認識し，生計費の切りつめ等を積極的に行っている」，「営農5カ年計画に基く生産の確保と償還を第一義とした経営を行ない，組合との取引きもこの枠内で行なうことを理解してきた」。

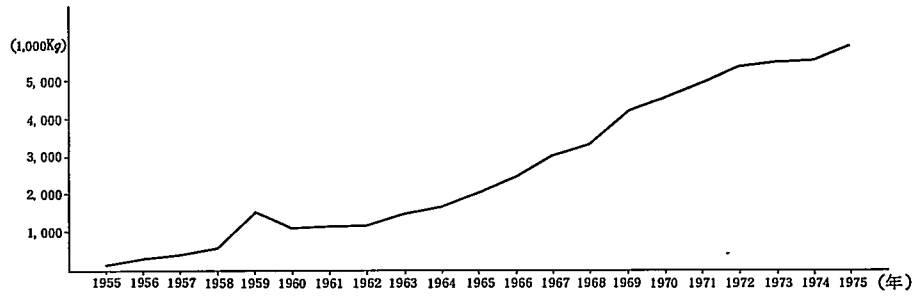
しかし，1970年の春には，D－2，D－6，D－14などを中心メンバーとする農民組合を先頭にして，「構造改善を受け入れ，牛舎も新築し，乳牛も増やして営農を続ける意志のあるものが行政ペースで首切りされることには反対」の運動が進められ，道庁との交渉の結果，営農継続の意思があるものは継続させる方向をとるということを確認させる成果を得た。

これらの経験は，泉川地域の酪農民にとって貴重なものとなった。「首切り」を断行させなかったのは，地域の多くの酪農民が酪農「近代化」の本質を感じとり，「明日は我が身」と知りはじめたことが大きな力となったのである。同時にこの地域酪農民が教訓としたことは，規模拡大，制度資金の

導入に際しては自分の経営条件にてらして慎重に行なわなければならないということだった。

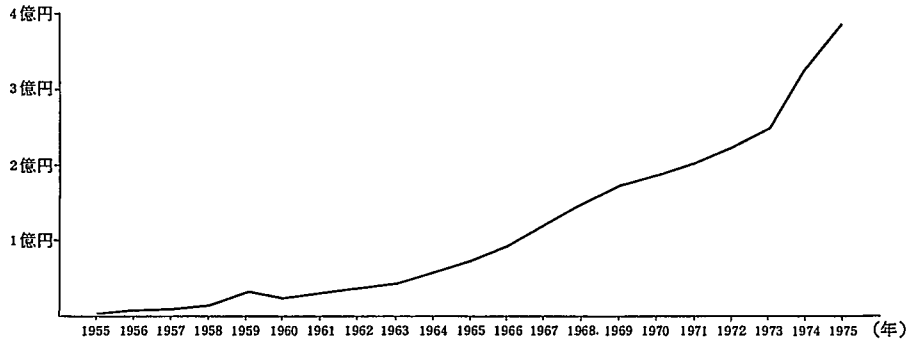
その後の泉川開拓農協の第２次構造改善事業をはじめとする政策的措置への対応にもつねにこのきびしい教訓が基調にあったといってよい。泉川における酪農生産力の形成はこうして独自の特徴をもつことになった。

図５－１，図５－２は泉川地域における年度別の牛乳生産力，生産額の上昇を示したものである。ほぼ一貫した緩やかな生産力の上昇がみられる。これを別海町全域との対比において示したのが表５－５と図５－３である。



注　前掲「風連川源流を拓く－泉川の歩み－」より

図５－１　泉川地域における年度別牛乳生産量の推移



注　前掲「風連川源流を拓く－泉川の歩み－」より

図５－２　泉川地域における年度別乳代金額の推移

1960年代後半から70年代の酪農生産は，「不足払い制度」の策定や第２次農業構造改善事業の実施によって急速な進展をみたが，1969年の開拓農協の経営危機を契機にして，全町の動向と較べると泉川の生産上昇が緩やかなテンポで進展していることが明らかである。図５－３に明瞭にあらわれているように，1969年までの牛乳生産量と生産額の伸張率は，全町，泉川地域はほぼ同じように推移しているが，それ以降は全町の伸張がより急テンポになり，その差は75年まで徐々に広がっている。

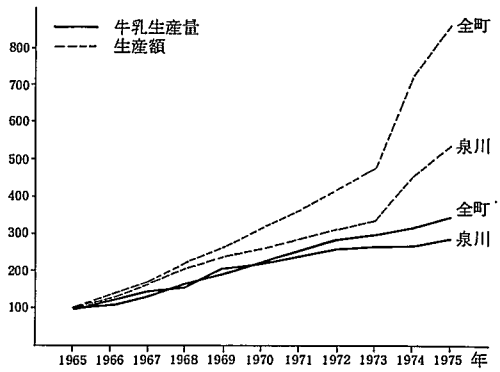
このような相違は負債額の推移により鮮明に示されている。表５－６によると，泉川開協に所属する農家の負債額は1975年の時点で１戸当たり592万円で別海町管内平均の1,020万円の60％に満たない。資金の内訳をみても，積極的な規模拡大につながる農業近代化資金が少なく，大型農家を生みだす総合施設資金はまだない。図５－４は，１戸当たりの負債額の推移をグラフで示したものだが，泉

表５－５　別海町と泉川地域の牛乳生産量と生産額の推移

年度	別海町全町				泉川			
	総乳量	伸張率	生産額	伸張率	総乳量	伸張率	生産額	伸張率
	t		1,000円		t		1,000円	
1965	44, 386	100	1, 465, 000	100	2, 069	100	72, 334	100
66	49, 321	111	2, 010, 000	137	2, 491	120	91, 113	126
67	58, 543	132	2, 469, 000	169	3, 032	147	120, 006	166
68	72, 714	164	3, 226, 000	220	3, 314	160	146, 096	202
69	82, 041	196	3, 821, 000	261	4, 199	203	173, 112	239
70	99, 879	225	4, 512, 000	308	4, 528	219	185, 967	257
71	112, 229	253	5, 275, 000	360	4, 929	238	205, 414	284
72	124, 681	281	6, 113, 000	417	5, 381	260	226, 382	313
73	132, 013	297	6, 922, 000	472	5, 432	263	245, 363	339
74	139, 691	315	10, 561, 000	720	5, 512	266	326, 216	451
75	152, 681	344	12, 571, 000	858	5, 913	286	385, 982	534

注　酪農検査所資料，前掲『風蓮川源流を拓く－泉川のあゆみ－』「根室管内生乳出荷者名簿」などより作成

図５－３　別海町・泉川地域の牛乳生産量と生産額の伸張

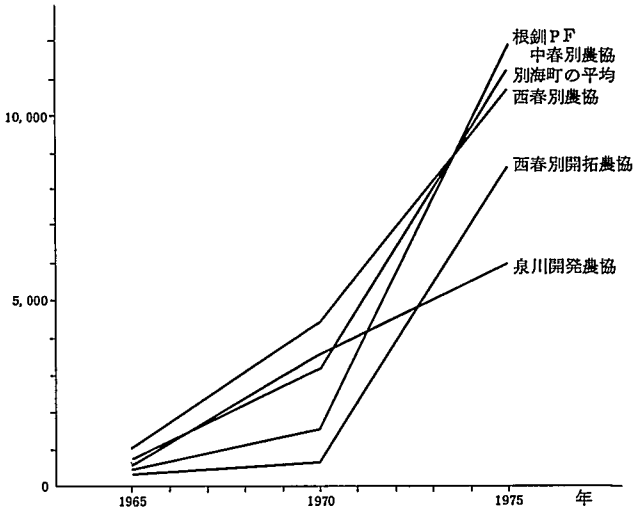


注　前掲『風蓮川源流を拓く－泉川の歩み－』より

川開協農家の負債額は，1970年まではむしろ全町平均を上まわっていたのであり，同じ戦後開拓農家からなる西春別開協農家の10倍弱もあった。しかし，1969年を契機に制度資金への慎重な対処を図り，第２次構造改善事業の導入を抑えてきた結果，1975年には全町平均の60％弱，西春別開協農家の70％弱にくいとめてきた。

この間の酪農経営の規模拡大の様相を図５－５，図５－６にみると，1965年から70年までの変化の基軸をなしたのは，乳牛頭数規模では10頭未満層が10～19頭層へ移行したことであり，耕地規模では10 ha以上20 ha未満層が20 ha 以上30 ha未満層へ拡大をとげていることである。一方，70年から75年までは，乳牛頭数規模では10～19頭数が20～29頭数へ，耕地規模では10 ha以上20ha未満層が20ha以上30ha未満層へ移行したのが主流を占めていた。しかし，70年代のこの変化は，60年代の変化ほどドラスチックに進行したわけではなく，同じ規模グループに留まるものと上位グループへ移行するものとに分かれている。乳牛と土地の拡大過程においても，70年以降の慎重な動きが看取される。乳牛頭数規模別農家数の分布を別海町全域と比較すると（表５－７），とくに1975年に至って相違が顕著になり，泉川地域では小中規模酪農経営が厚く残っていることがわかる。30頭以上の酪農経営は，別海町全体では51. 0％に達するのに，泉川では21. 7％を占めるにすぎない。

従って１戸当たりの出荷乳量も低位にあり，図５－７のグラフにみるように，別海町管内では最も



注 1. 別海町農業委員会『別海町の酪農』(1976年版より)
2. 各農開協事業報告書

図５－４　別海町各農協別の１戸当たり負債額の推移

表５－７　別海町・泉川の乳牛頭数別農家戸数の推移

		戸　数	飼養規模別戸数			
			1～9	10～19	20～29	30頭以上
1965	別海町	1,894 (100.0)	1,525 (80.5)	369 (19.5)	—	—
	泉　川	54 (100.0)	48 (88.9)	6 (11.1)	—	—
1970	別海町	1,696 (100.0)	234 (13.8)	865 (51.0)	484 (28.5)	113 (6.7)
	泉　川	51 (100.0)	3 (5.9)	32 (62.7)	15 (29.4)	1 (2.0)
1975	別海町	1,463 (100.0)	61 (4.2)	174 (11.9)	440 (30.1)	746 (51.0)
	泉　川	46 (100.0)	4 (8.7)	11 (23.9)	21 (45.7)	10 (21.7)

注　「農業センサス」より，泉川については個票集計分について

少ないのである。

酪農経営の規模拡大に不可欠な酪農機械化も過剰投資を避けて慎重に進められている。既に第３章で述べたように酪農機械化は，飼料生産部門ではトラクター化，乳牛飼養管理部門ではバケツトミルカーからパイプラインミルカーの導入を基軸として進展した。農業基本調査の個票によって，頭数規模別の機械化の状況を整理した（トラクターについては共有も含む）。基本調査の区分に従い，50ps以上のトラクターを大型トラターとして検討する。これはそれ以下のトラクターの場合牧草収穫調整過程の技術体系が，[モーア] － [テツダ] － [レーキ] の段階であるのに対し，大型トラクターでは，乾草に [ベーラ] ，サイレージに [ハーベスター] の利用が可能になることに着目したことによる。泉川地域においても搾乳牛20頭以上層が大勢を占めるようになった今日では，トラクターの大型化が進展しつつあのである。トラクターは20頭未満層にもほとんど導入されており，20～29頭層には普及

図５－５の１　泉川地区における1965年―70年乳牛頭数別農家数の変化

1970 / 1965	10頭未満	10～20	20～30	30～40	40～50	50頭以上	計51
計(離農)	45 (3)	6					51 (3)
50頭以上							
40～50							
30～40		1					1
20～30	11	4					15
10～20未満	31	1					32
10頭未満	3						3

注 1.「農業センサス」個票より作成
2.旧開協事務所を中心に，周辺地域を除いて集計

図５－５の２　泉川地区における1970年―75年乳牛頭数別農家数の変化

1975 / 1970	10頭未満	10～20	20～30	30～40	40～50	50頭以上	計46
計(離農)	3	28 (4)	14 (1)	1			46 (5)
50頭				1			1
40～50							
30～40		1	8				9
20～30		15	6				21
10～20未満	1	10					11
10頭未満	2	2					4

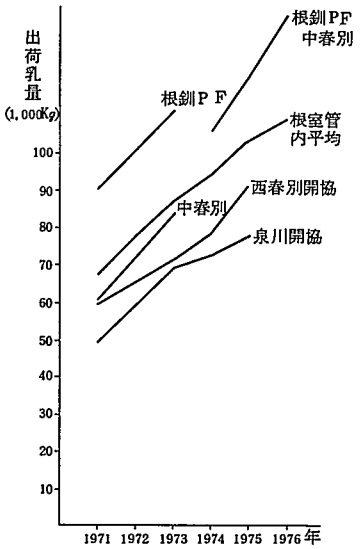
図５－６の１　泉川地区における1965年―70年耕地面積別農家数の変化

1970 / 1965	10ha未満	10～20	20～30	30～40	40～50	50ha以上	計51
計(離農)	3	41 (3)	6	1	―	―	51 (3)
50ha以上							―
40～50		3					3
30～40		6	1				7
20～30	3	17	2	1			23
10～20		15	3				18
10ha未満							―

注　「農業センサス」個票より図5―5と同じ

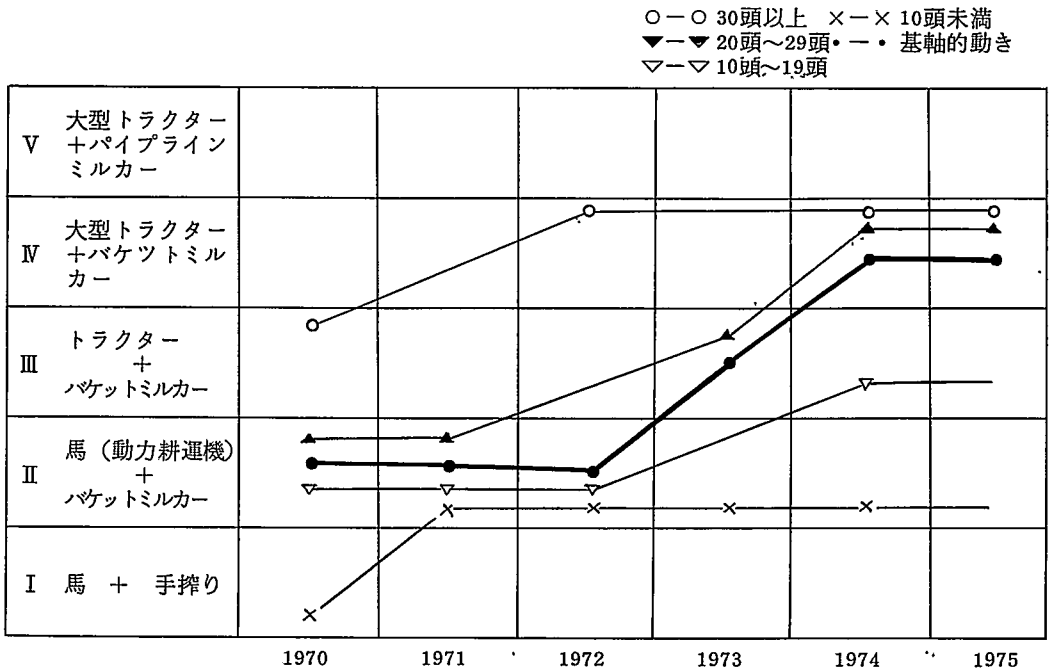
図５－６の２　泉川地区における1970年―75年耕地面積別農家数の変化

1975 / 1970	10ha未満	10～20	20～30	30～40	40～50	50ha以上	計46
計(離農)	―	16 (2)	20 (2)	7 (1)	3	―	46 (5)
50ha以上							―
40～50			2	1			3
30～40		4	6	5	3		18
20～30		10	9	1			20
10～20		2	3				5
10ha未満							―



注 1. 根釧ＰＦ開協と中春別農協は1974年に合併，根釧ＰＦ中春別農協になった。
2. 西春別開協と泉川開協は1976年に西春別農協と合併。
3. 各年次の「根室管内牛乳出荷者名簿」より，但し，1972年は不明（根室平均を除く）

図５－７　農協別の１戸当たり出荷乳量の推移



注　表５－８について，最も基本的な動向について整理

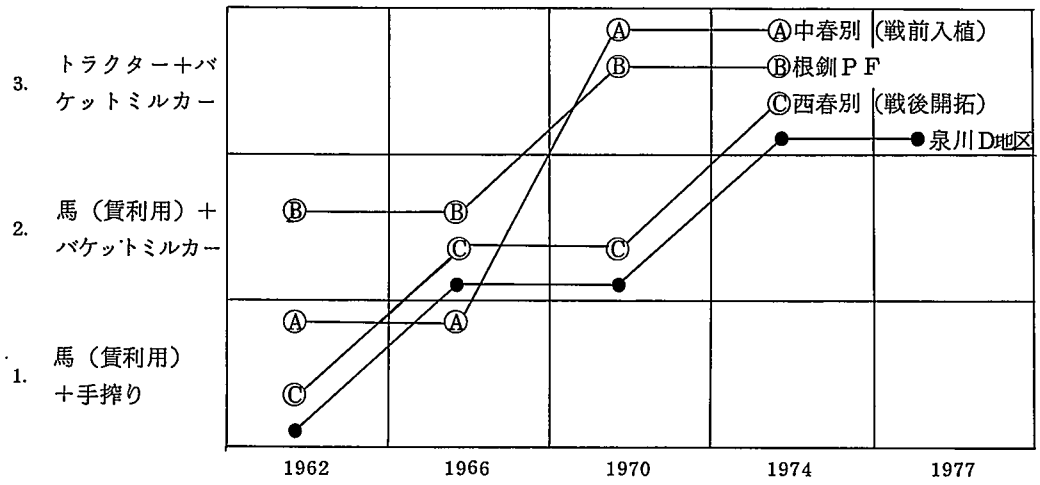
図５－８　泉川における酪農技術の進展過程

表5－8　泉川における酪農技術の進展過程

Ⅰ．馬＋手搾り
Ⅱ．馬（動力耕運機）＋バケットミルカー
Ⅲ．トラクター＋バケットミルカー
Ⅳ．大型トラクター＋バケットミルカー
Ⅴ．大型トラクター＋パイプラインミルカー

		1970	1971	1972	1973	1974	1975
30頭以上	計	1	2	1	3	6	10
	Ⅴ	3			1	1	1
	Ⅳ	4	1	1	1	5	9
	Ⅲ	1	1		1		
	Ⅱ						
	Ⅰ						
20～29頭	計	15	12	20	25	20	23
	Ⅴ						
	Ⅳ	4	2	3	8	14	16
	Ⅲ	4	4	8	10	4	5
	Ⅱ	7	6	9	7	2	2
	Ⅰ						
10～19頭	計	35	32	26	18	16	12
	Ⅴ						
	Ⅳ	1	3	1	3	4	3
	Ⅲ	3	11	7	7	6	4
	Ⅱ	28	16	16	7	6	5
	Ⅰ	3	2	2	1		
10頭未満	計	4	4	6	6	5	3
	Ⅴ						
	Ⅳ				1		
	Ⅲ		1				1
	Ⅱ	1	3	5	3	4	1
	Ⅰ	3		1	2	1	1
合計		59 （不明1）	50 （不明2）	52	52	47 （不明2）	49

注1.　大型トラクターは50p.s.以上のものとした。
2.　農業基本調査個票をもとに作成。



注，各地区の調査農家の平均的変化

図５－９　別海町各地区における酪農技術の発展

表５－９　泉川地域における酪農機械の普及状況

成牛頭数	年次	農家数	所有農家トラクター	一戸当たりトラクター	起土整地 デハロー	起土整地 プラウ	牧草集草（レーキ）	牧草梱包（ベーラ）	ハーベスター ヨグラパスチ	ハーベスター フォレージ	ハーベスター 小計	ミルカーパイプライン	クリーナーバーン
		戸	%	台	%	%	%	%	%	%	%	%	%
１０～１９頭	74	28	68	0.7	7	11	57	7	4	0	4	0	0
	76	26	77	0.8	11	14	77	12	8	0	8	0	0
２０～３０頭	74	31	84	0.8	10	13	74	10	23	0	23	0	0
	76	32	93	1.0	44	41	93	41	63	0	63	3	3
３０頭以上	74	10	100	1.0	30	40	100	20	50	0	50	0	0
	76	10	100	1.2	40	50	100	20	60	10	70	40	30

注　泉川開拓農協の各農家の営農計画書より集計。

が一巡しており，30頭以上層では2台所有の段階への移行が始まっている。起土・整地機械の普及は，牧草収穫調整機械よりも遅れており，賃耕や共同利用体系の存在がうかがわれる。牧草梱包機械のベーラの普及は，必ずしも階層性が示されていないが，多頭飼養農家の草地不足による乾草の購入や，サイレージ技術の発展による通年サイレージ化などの結果であろう。政策主導が貫徹されなかったために各酪農経営がそれぞれの経営条件にみあった機械化を追求したことにもよる。ハーベスタは20頭以上層には過半数の経営に普及している。またパイプラインミルカーとバンクリーナーが30頭以上の酪農経営に普及しつつある。

このような酪農機械を利用した労働体系がどのように展開しているかは，既に第3章で述べたが，とくに牧草収穫調整労働過程で多様な機械の利用状況がみられた。この多様性，即ちそれぞれの酪農家の経営条件に適合した酪農機械化を支えているものの1つに，泉川トラクター協議会がある。

この組織は，1968年に，第1次構造改善事業で導入された6台のトラクターを中心に15戸の農家で発足した。1977年現在で53戸の泉川地域の全トラクター所有農家が加入しており，委託された作業の基準料金を毎年開催する定期総会で決定している。表5－10は1976年度の基準料金の一覧表である。また毎年1回，ホクレンや農業改良普及所，農業機械メーカと協力してトラクター競技会を主催している。これは，トラクターの運転技能の向上を目ざして行なわれており，後継者層を中心にほとんど全農家が参加している。

表5－10　泉川トラクター協議会利用料金（1976年）

トラクター作業機名	単　価	利　用　料　金	摘　　要
トラクター本機	1時間／当	1,600円	
プラオ	ha／当	10,800～12,000円	
デスクハロー	ha／当	6,600円 7,800円	2回かけ 3回かけ
シースハロー	ha／当	1,900円 2,600円	1回かけ 2回かけ
カルチパッカローラ	ha／当	2,600円	
モーア1番刈	ha／当	4,000円	8月10日以降は，2番刈料金とする。
モーア2番刈	ha／当	4,600円	急傾斜地は1,000円増
レーキ	ha／当	1,900～2,600円	1回料金1,900円　生草レーキ2,200円
テッター	ha／当	2,600円	
バックレーキ	時間／当	1,900～2,600円	草積1,900円　運搬2,600円
ブロードキャスター	時間／当	2,600円	
フロントローダー	時間／当	1,900～2,600円	草積1,900円　堆肥炭カル積2,600円
ファームワゴン	時間／当	2,600～3,300円	アタッチ付3,300円
尿散霧	時間／当	2,900円	但し2,000ℓ
グラスチョッパー	時間／当	3,900～7,900円	4フィート4,100円，5フィート5,500円，6フィート8,300円
ヘイエレーベーター	1日／当	5,300円	
ベーラー	梱包／当	40円	
ハーベスター	時間／当	8,400円	

注　泉川地区トラクター協議会資料

協議会は，その目的を①トラクター所有農家が少なく，地域全体で有効な利用を図ること。②多くの種類があるトラクター付属作業機の利用方法，操作技能を習得するための会員の協議の場とすることに置いて設立されている。泉川開協から毎年2～3万円の助成金を受けて運営されており，1976年の農協合併後も西春別農協の地域単位組織である光進酪農協議会から3万円の助成金を受けている。

根釧地域では，第2次農業構造改善事業の実施にともない，トラクターの共同所有・共同利用組織が形式的にではあれ，行政指導によって作られているので，このような地域のトラクターを所有する全農家が加入して，地域的な利用料金体系を決めている事例は少ない。第2次構造改善事業の地域への導入を拒否しながら独自の生産力形成の追求のなかで，この協議会が維持発展させられてきたのである。

このトラクター協議会がトラクター作業の請負い料金を地域的に協定することによって，牧草収穫調整労働過程における賃利用体系の積極的な活用がはかられてきた。すでに述べたように，われわれが調査を行なったD地区の酪農経営のなかには，D－6のように牧草収穫調整機械の導入を一切行なわず，乾草については全量購入するとともに，サイレージ調整についてはチョッパー作業を委託し，詰込みだけを家族労働力で行なっているものがある。年間出荷乳量が100トンを越える酪農経営がこのような酪農機械の利用体系に依存しているのは極めて特異な例であるが，所得率の高さを規定する大きな要因になっている。

もっとも一般的にみられるのは乾草の梱包過程をベーラで請負わせることで，こうした形態はD－10，D－12，D－16，D－17の4戸にみられる。下層のD－20では，調査時点において運搬は馬を使っているが，乾草，サイレージ調整のいずれの過程でもその一部をトラクターの賃利用に依存している。

その結果として，第1に，機械を導入した農家は，省力化を実現して夏期に節減することができた時間を，他の農家の牧草収穫調整労働を請負い，機械の有効な利用を図って過剰投資を避けることができた。第2に，機械を導入しない農家も，年間限られた時間しか使用しない機械を購入して過剰投資の危険を冒すことなく，労働の委託が可能となり，それによって節減された時間を経営の充実のために使うことが可能になった。第3に，若年の家族労働力を保有せず，オペレーターがいないような酪農経営も機械化作業を委託することによって，離農しなくても地域に留まって小規模経営を継続し得るようになった。第4に，起土・整地・肥培管理，牧草収穫調整過程の集団的協業が積極的に実施され，経営の枠を越えた協業のなかでオペレーターを担当する後継者層の集団的陶冶が進むようになった。後継者に現金収入をもたらすと同時に地域農業の重要な担い手であるという自覚が強まったのである。

以上のような内容をもって進んだ泉川の酪農経営の規模拡大，機械化過程は，農業所得の上にも独自の特徴をもたらしている。表5－11は，1975年の泉川地域の酪農家の経営収支の概況を隣接する西春別農協，西春別開協（当時）に加入している酪農家と比較したものである。この表から，次の諸点が大きな特徴として指摘できる。第1に，泉川地域の酪農家は，所得率が高いので同じ規模の他地域の酪農家よりも農業所得が多い。例えば②（われわれの調査ではD－2）は1975年の出荷乳量は144トンで③番農家と同じだが，農業所得はその2倍弱にもなる。出荷乳量150トンの①番農家よりも高い。また⑥（D－7）は出荷乳量が107トンだが，農業所得は①番農家に匹敵する。下層の⑭も38.6トンの出荷乳量しかないが，農業所得では，乳量60トンの⑬番農家を凌いでいる。第2に，その要因を農業経営費の内容についてたち入って点検してみると，泉川地域の酪農家は機械費や養畜費の支出が少ない。1戸当たりの借入金が少ないので「その他」の項目中に計上されている返済利子の負担が軽く，同時に支払元金も少ない。単年度の傾向ではあるが機械費と養畜費が少ないのは，前者については，起土・整地や牧草収穫労働の機械化作業を委託に依存して無理な機械化を控えているからであ

表 5—11　別海町泉川地区農家と他地区農家の経営概況（1975.12.31）

農家番号	家族数	乳量	農業粗収入	農業所得	所得率	農業経営費 計	肥料	機械	生産資材	飼料	養畜	その他	支払元金	貯金共済	家計費	その他支出	過不足
1	4	150 t	14,000	5,600	40.0%	8,400	2,500	1,640	700	2,000	1,000	600	不明	1,000	1,200	5,400	△6,000
②	7	146	14,400	6,800	47.2%	7,600	1,170	380	940	3,800	700	610	530	40	2,900	2,950	380
3	6	146	10,450	3,545	33.9%	6,905	2,000	425	710	2,300	610	860	3,360	1,250	2,000		△1,060
4	6	140	13,200	1,900	14.4%	11,300	1,400	1,100	300	5,000	2,000	1,500	4,000	1,600	1,500		△5,200
5	4	109	8,600	3,120	36.3%	5,480	1,400	1,200	700	1,800	750	1,130	520	1,170	不明		△3,100
⑥	4	107	8,700	5,475	66.0%	3,225	1,080	150	16	919	420	640	700	300	1,800		190
7	5	107	10,825	4,698	45.9%	6,127	937	96	680	2,973	500	941	1,361	850	1,500		987
⑧	4	100	10,380	5,380	51.8%	5,060	750	30	890	1,790	490	1,050	1,510	250	2,124		440
9	5	100	9,800	3,510	35.8%	6,290	1,000	800	350	2,700	470	970	300	220	2,000		990
10	5	94	7,340	3,810	51.9%	3,530	650	350	330	400	1,500	300	500	520	1,400		1,390
⑪	4	89.5	8,140	4,805	59.0%	3,334	733	553	57	964	316	711	540	287	1,700	1,348	931
⑫	4	70	6,850	4,518	66.0%	2,250	660	66	203	823	70	430	860	332	2,500	225	△1,447
⑬	5	60	5,000	1,760	35.2%	3,240	810	270	220	1,300	220	420	860	680	1,200		987
14	3	38	3,450	1,806	52.3%	1,644	207	80	470	1,116	241	230	582	151	960		113

注 1.　金額の単位は 1,000 円。
2.　○印が泉川開協管内農家，その他は隣接する西春別農協，開協にぞくする農家である。
3.　第 1 回酪農経営研究集会資料より（1978. 2. 11）

る。後者は，急速な多頭化を避け，乳牛の一定の集約的飼養管理が可能で疾病も少ない。ゆっくりとした拡大ペースで経営を維持しようとすれば必然的に処分する乳牛が多くなるので個体販売の収入も多くなり，粗収入自体も増加するのである。②（D－2）は，「3年位前から頭数を増やすことを停止し，増えた分を個体販売にすること」にしている。調査農家のなかでは他にもD－5が「畜舎がなく，労働力にも限度があるので，頭数を増やさないので（個体）販売も多くなった」と述べている。こうして慎重な頭数拡大によってD－8のように「価格が高い時に多く売る」という柔軟な市場対応が可能となり，借入金に依存しない設備投資の道も開けるのである（表5－12）。

その他にも様々な経営努力が経営費の節減につながっている。⑥（D－7）は，冬期はあまり搾乳を行なわず，従って配合飼料の給与量が少なく，サイレージを使用せずに乾草のみ与えるという飼料給与法をとっており，それが飼料費支出が少なくてもよい要因となっており，乳牛の健康もまもられ養畜費が少ない。⑧（D－6）は，牧草収穫調整機械を一切，導入せず，少ない土地の収穫牧草を全量，サイレージ（刈取りのハーベスタは委託）にし，乾草は購入に依存している。機械費が少ないのはそのためである。第3に，農業所得が高いことによるが，家計仕向け分が高いことである。乳量が同じ②と3番農家の家計費をみると，②は家族7人で290万円，後者は6人で200万円である。また乳量107トンの⑥と7では，⑥が家族4人で180万円，後者が5人で150万円となっている。⑪，⑫も規模に比して家計費がやはり高い。

このような家計費支出のあり方は，経営規模拡大を基軸とする酪農近代化に対する批判・克服の道として家族の生活向上を第一義とする泉川地域の酪農発展の内容を示すものといえよう。

表5－12　個体販売をどのように行なっているか

D－ 1		D－12	詳しいことはおぼえていない
D－ 2	3年位前から頭数を増やすことを停止し，増えた分を個体販売にすることにしている。	D－13	回答なし
D－ 3		D－14	搾乳頭数18頭が限度（牧草栽培面積の関係）
D－ 4	価格の変化に対応	D－15	妻の病気治療費，子どもの学費のため処分
D－ 5	畜舎がなく，労働力にも限度があるので，頭数を増やさないので，販売も多くなった。	D－16	回答なし
D－ 6	3～4年前，価格が高かった。それ以来ずっと安い。	D－17	（出しおくれて損をしている。）
D－ 7		D－18	
D－ 8	価格が高い時，多く売り，設備投資をした。借金はしたくない。	D－19	1972年にトラクター購入のため成牛を処分。
D－ 9	回答なし	D－20	
D－10	回答なし	D－21	
D－11	個体の価格が安くなったり，高くなったりしているので，それに対応	D－22	規模縮少

第3節　泉川における酪農経営の展開と酪農民の対応

1. 経営展開についての考え方

① 土地拡大について（表5－13）

答えを得られたのは15戸である。そのうち拡大をしたいと明確に述べたのは，D－2，D－6，D－10，D－11，D－15，D－16，D－21である。下層の農家で土地拡大を図り，上向の意欲をもつものが多いのは特徴的である。第Ⅰ階層のD－2の場合は，積極的な土地取得により，さらに多頭化をすすめるのではなく，「（現在借りている土地のかわりとして）拡大しても10haが限度」というものである。D－6にしても乾草を全量購入している現状（草地20ha，搾乳牛24頭，乳量110トン）をあらためようとするもので，多頭化を目標とするものではない。むしろD－10，D－11が30頭経営を目ざす土地取得を希望している。

注目しなければならないのは，D－3が「人とはりあってまでも取得するつもりはない。大量の借金が心配だ。」，またD－6が「無理な拡大をしない。」，D－9が「積極的には拡大しない。」としているように，第Ⅰ階層や第Ⅱ階層に土地拡大にたいする慎重な姿勢がうかがえるとともに，D－14が「（土地を）増やせば，余計稼がなくてはならない（労働時間が増える）。近くに離農者がいても買わない。」，D－18「ここしばらくは拡大しない」という逆に現状維持を積極的に図るものが，第Ⅲ階層にみられることである。借入資金に依存する規模拡大，またその

表5－13　土地拡大・借入金の導入についての考え方，今後の方向

	土地の拡大について心がけてきたこと	入金の導人について心がけてきたこと	借入金の償還計画について（順調に返済しているか）
D−1			
D−2	増やしたいと考えている。拡大しても10haが限度。（現在借りている土地のかわり）。	全然考えていない。	順調に返済している。
D−3	人とはりあってまで取得するつもりはない。 大畳の借金が心配だ。	職員との結びつきで乱暴な借り方をし負債に苦しんでいる。収入にあった借り方で安定した経営をすすめていく。	1970年頃から順調に返済できるようになった。
D−4	考えられない一考えてはいけない（この地域では）土地拡大を考えると周囲におこられる。	あまり借りないようにしている。 能力に応じて導入する。	
D−5			
D−6	自分ですっかり飼料をまかないきれる土地ははしいが無理な拡大はしない。	入れることは全然考えていない。	順調に返済している。
D−7		あまり負債をしないでやっていく。 生活重視。	
D−8	土地がない，30 ha が限度。		
D−9	積極的には拡大しない。	なるべく借りない。返すことのできる範囲で借りる。	返済にそう苦労はしない。これ以上増やさない。
D−10	拡大したいが土地がない。	あまり増やさないようにしたい。これから牛舎の建築のため借りる。やむをえぬ。	借入金は1974年に急に増えた。
D−11	もう10〜15 haほしい。	あまり借りたくない。	順調に返済している。
D−12			順調に返済している。
D−13			
D−14	増やさない主義，増やせば余計働かなくてはならない。近くで離農者がいても買わない。	借りない。	
D−15	土地拡大をしたい。	過剰投資を避ける。	去年（1975）はつまづいた。生産計画は上らなかった。疾病，種付率が落ちた借入金はもう少し増える予定。
D−16	今の状態では無理，離農者があれば買いたい。	極力抑えていく。	負債は少なく，一時償還でもしたいぐらいである。
D−17		家族の力でやらなければだめ，金を借りずにやってきた。	順調に返済している。
D−18	ここしばらくはない。堆肥をまかなければと考えできた。		
D−19	あまり考えなかった。たまたま離農した人の土地を買って拡大した。	絶対に借りない。	順調に返済している。
D−20	拡大できなかった。		
D−21	土地拡大をしたい。		
D−22			順調に返済している。

注．1976. 8 調査実施

表5－14　機械化についての考え方と導入したい機械

	(1) 機械や施設について心がけてきたこと	(2) 乳牛飼養管理部門で導入したい機械	(3) 飼料生産部門で導入したい機械
D－1			
D－2	規模拡大せずに，現状でいかに労働を楽にするか。	バーン，クリーナーとパイプラインミルカー，バルク・クーラーがほしい。	来年（1978）プラオ，デスクハローを入れ，納得いくように耕転・整地したい。
D－3	徐々に性能のよい大型のものにきりかえていく。牛舎，77年に増築（33㎡）	バルク・クーラー（2,000ℓ） （パイプラインミルカーをつけるよりも，バーンクリーナーを先につける方が楽。搾乳しながら清掃ができる）	なし
D－4	現在の装備ではまにあわなくなってきた。	バルク・クーラー（1,500ℓ）	プラオ，デスクハローぐらいはいれたいと考えている。
D－5			
D－6	トラクターは過剰投資になるので導入しない。	バルク・クーラー（その処理室が必要となる）	なし
D－7		バルク・クーラーが入ったら自己資金でパイプラインミルカーを入れる。	なし
D－8		バルク・クーラー（1,200ℓ） （処理室は整理ずみ）	
D－9	耕転肥培管理機械は自分で購入するよりも委託した方が安上り。	バルク・クーラー（1,000ℓ） （処理室整理ずみ）	なし
D－10	自分たちの労働力でやってきたが，身体がもたないので機械を入れた。	なし	現在は計画なし，耕地面積が少ないので採算があわない。
D－11		パイプラインミルカー，バーンクリーナーを入れなければしかたがなくなる。	なし
D－12		バーンクリーナを入れる予定（パイプラインミルカーはあまり必要ない）。 バルク・クーラー（1,500ℓ）	なし
D－13			
D－14	増やさない。	バルク・クーラー（1,000ℓ）を入れなければならない。	なし
D－15	機械はあまり入れないほう。 ①過剰投資を避ける。 ②（機械を入れても）収入増えぬ。	乾草を運ぶベルトコンベア，バーンクリーナ，パイプラインミルカーがほしくなってくるが，現状では牛舎に入らない。	整地作業機械
D－16	あるにこしたことがないが，下敷になる。ふところとみあわせて投資するしかない。	バルク・クーラーの導入はいやといえない。	とくになし
D－17			
D－18		なし	トラクター（60～70p.s.）の導入を考えているが，時期は未定。
D－19	後継者がいないので設備投資には消極的。	バルク・クーラー（1,000ℓ）	牧草の栄養価の高いうちに刈れるよう機械を導入したい。耕転・肥培管理は経済的余裕があったら入れたい。
D－20			
D－21		当面はバルク・クーラー，将来はバーンキャリア，電気湯わかし機を入れたい。	購入しても使用しないので，考えていない。
D－22			

ような大規模経営一辺倒にたいする批判的姿勢がみられ，それが地域農業の生産力形成，またその主体となる農協の運営方針の特徴に反映してきたのである。D－4が「土地拡大は考えられない。この地域では土地拡大を考えると周囲におこられる。」と述べているが，泉川開協を中心にして過大な資本投資を極力抑制しながら経営の充実をはかり，離農を最小限にくいとめてきたことをよく示している。

② 施設・機械投資について（表5－14）

回答した10戸の酪農家のうち，今後の機械化を明らかにしているのは，D－3とD－4である。D－3は泉川地域で最先端の技術装備をすすめているが，今後も「徐々に性能のよい大型のものにきりかえていく」としている。同じ第Ⅰ階層のD－2は「規模拡大せずに，現状で，いかに労働を楽にするか」という考え方を示し，機械化や施設の充実が規模拡大を促進するものではなく家族の労働を軽減するためのものとする生活重視の姿勢を明らかにしている。これは，後述するように両者の当面の経営目標の違いに帰因するものである。またD－4は搾乳牛30頭段階を目前にしての回答である。

その他の回答からは，機械，施設への投資にたいする慎重さがうかがえる。トラクターとその付属作業機を一切購入していないD－6は，トラクターは「過剰投資になるので導入しない」と述べ，今後も賃利用体系に依存していくことを明らかにしている。D－14も同様に機械や施設を増やさないとしている。後継者の就農を契機にトラクター体系の装備をすすめている第Ⅱ階層のD－9は，牧草収穫調整過程のトラクター化をまず実現し，耕耘肥培管理過程については「自分で購入するよりも委託した方が安上がり」として，この地域で広範に利用されている泉川トラクター協議会による作業委託に期待している。トラクターの個人所有をすすめながら，このような柔軟な作業機械の装備を図るのも，泉川地域で多くみられることである。

D－10は「自分たちの労働力でやってきたが，身体がもたないので機械を入れた」と答え，第Ⅰ階層のD－2と同様にトラクターの導入が規模拡大のためではないと述べている。

第Ⅲ階層では，すでに大型トラクターを装備しているD－16は「あるにこしたことはないが，（機械や施設への投資の負担の）下敷になる。ふところとみあわせて投資するしかない」，またD－15は「機械はあまり入れないほう，第1に過剰投資を避けること，第2に（機械を購入しても）収入は増えない」としている。機械の導入→省力化の実現→多頭化→粗収入の増大という今日の大規模化の道をとらず，過剰投資に陥いりがちな機械化，施設投資を極力避けながら，所得率の向上をめざし，所得の実質的増加，生活向上を図ろうとの姿勢がみられる。

③ 今後導入を希望する機械（表5－14）

次に機械化についての各酪農家の対応をより具体的に明らかにするために，今後導入を希望する機械について検討する。

(イ) 乳牛飼養管理部門で導入したい機械

すでに泉川地域を除く別海町一円でバルク・クーラーの導入が始められ，この地区でも1978年から設置が計画されている。回答16戸のうちバルク・クーラーの名前を上げているものが各階層に12戸ある。第Ⅰ階層ではD－3が2,000ℓのものを，第Ⅱ階層では1,000ℓから1,500ℓのもの。第Ⅲ階層では1,000ℓのものの設置が計画されている。第Ⅲ階層ではD－16が「バルク・クーラーの導入はいやといえない」と述べているように，バルク化が酪農経営の内発的要請ではないことを示している。

第Ⅰ階層において，パイプラインミルカーとバーンクリーナーを導入していないのはD－2だけであるが，D－2はこれらの機械装備をバルク化を契機に始めたいと考えている。バルク・クーラーの設置が牛舎内労働の大型機械化を促進するものであることはD－7やD－11，D－

12，D－15，D－21などの回答からも看取される。D－7は「バルク・クーラーが入ったら自己資金でパイプラインミルカーを入れる」と述べている。またD－11はバルク導入の結果「パイプラインミルカー，バーンクリーナーを入れなければしかたがなくなる」と答えている。こうしてバルク・クーラーが要請する体系的完結性によって，機械化が促進される可能性が大きい。現状では，第Ⅱ階層，第Ⅲ階層ではD－6やD－15のように牛舎への投資も余儀なくされ，結果的には階層分解を促進するものになりかねないのである。

(ロ) 飼料生産部門で導入したい機械

飼料生産部門において，新しい機械の導入を考えているものは少ない。

D－2は，「（1978年に）プラオ，デスクハローを入れ，納得のいくよう耕耘，整地したい」と述べている。規模拡大をすすめるための機械導入というよりも，地力増進を図って，土地の集約的利用を促すものである。耕耘，整地などの機械を購入したいとしているのは他に，D－4，D－15，D－19があるが，全体としては肥培管理機械の個人所有には慎重な姿勢がみられ，今後もトラクター協議会による委託作業を基軸にした対応を図ろうとするものが多い。しかし，土地拡大が次第に困難になり，地力問題が顕在化するなかで，個別導入をあらたに考え始める酪農家が生まれている。その場合も下層ではD－19のように「経済的余裕があったら入れたい」というものである。D－14のように「耕地面積が少ないので採算にあわない」として，自分の経営の土地条件に立脚した機械化についての対応がみられる。第Ⅲ階層のD－18は現在のトラクターから60馬力以上の大型トラクターの導入を希望しているが，収穫調整過程の現状の体系（モーアー＋ヘイメーカー＋レーキ）をベーラーやチョッパー装備によって改めようとするものである。

③ 借入金の導入について（表5－13）

回答した13戸の酪農家が，表現こそ違え，すべて借入金の導入については慎重に経営の展開を図っていく考えをもっている。

この地区では，もっとも積極的に資金を借入れ，施設の拡充と機械化をすすめてきたD－3の場合も，今までの借入金への対応について「職員との結びつきで乱暴な借り方をし，負債に苦しんでいる」として借入金に依存した経営規模拡大を反省し，今後は「収入にあった借り方で安定した経営をすすめていく」と答えている。借入金の導入を最小限に抑えるという地域的な合意の形成がうかがえるのである。

このような資金導入についての対応の結果，ほとんどの酪農家が「資金返済を順調にすすめている」，負債に苦しんできたD－3は「1970年頃から順調に返済できるようになった」としている。D－15だけが「1975年は，（償還計画に）つまづいた。（乳牛の病気，種付率の低下のために）生産計画は上らなかった」と述べている。D－15は第Ⅲ階層のなかでは負債が大きい。

2. 酪農経営の技術問題について

今までは酪農経営の資本装備によせる対応について検討したが，次に技術的側面についての対応をみることにする。

① 乳牛飼養管理過程について心がけてきたこと。

出荷乳量の多い酪農家から，より具体的な回答がみられた。D－2，D－4，D－6は後述するように1頭当たりの乳量がこの地区では高水準にあるが，これらの農家の回答は特徴的であった。D－2は「冬期に乳量を落とさないように，ビートパルプ，配合肥料を多給，サイレージを中心に腹いっぱい食べさせる」，D－4は「冬は糖蜜を与える。濃厚飼料は夏低たん白，冬高たん白のものを与える」と述べ，両者とも冬季の乳量低下への対策を明らかにしているが，これら

表5－15　酪農経営における

	乳牛飼養管理について心がけてきたこと	飼料給与の変化とその理由	飼料給与で改善したい点	牧草肥培管理について心がけてきたこと
D－1	――	――	――	――
D－2	冬期に乳量をおとさないように，ビートパルプ，配合飼料を多給，サイレージを中心に腹いっぱい食べさせる。 研究会の学習で，炭カル・溶リンを使い，いい土地が大切だと学んだ。牧草は収量から質に転換したい。	変らない。	ホッペン麦とか，単味飼料を与える（総合ではなく）。	栄養のある草を与えること。 健康な牛をつくりたい。
D－3	今まではルーズだった。これからは手まひまかけて牛の改良を心がけてゆく。 栄養のある，牛に負担のかからぬ牧草を与えたい。	変らない。	土地改良を進めて栄養があって牛にこたえるものに改良してゆきたい。（国の援助がなければ困難）	収量がなくても，質のよい牧草を作りたい。
D－4	冬は糖密を与える。濃厚飼料は，夏低たん白，冬高たん白のものを与える。 乳牛の改良をしたい。	――	――	乳牛にできるだけいいものを，種類を多く食べさせる。（飼料作物をふやす）
D－5	――	年中，乾草を給与するようになった。	――	――
D－6	粗飼料を腹いっぱい食べさせる（質のよい草を）。 鉱塩を自由になめさせる。 乳量は平均6，000㎏以上（1頭当）にしたい。	――	乾草を購入しているので，自分のところで確保したい。（…土地不足）	炭カル・溶リンを入れはじめた。 草の質がよくなり，種どまりと乳量が向上
D－7	冬期間も乾草をずっと食べさせる（サイレージは一切与えず，冬は牛乳をあまり搾らない）。	――	――	
D－8	1頭当たり乳量の増大	――	――	更新をすること。
D－9	――	――	――	――
D－10	――	給与する牧草，配合飼料の量は全体として増加しているが，1頭当たりでは変化ない。	とくになし	土壌のことを考え溶リン・炭カル・堆肥を入れてきた。

る技術問題への対応

耕耘・整地・肥培管理のトラクター化による利点	乳牛の糞尿の草地への還元はどうしているか	飼養管理の問題点	牧草肥培管理の問題点	搾乳牛の更新年限についてどう考えるか
――――	全量圃場に還元	――――	――――	何年という目標はないが，従来と違い，今は12歳まで搾れない。9歳位
労力が軽減された。	尿散布は委託，きゅう肥は共同作業で全量還元している。	雇用労働力を入れたい。	草地改良は，従来は自分でやらなかったが，自分でやりたい。牧草畑の更新を毎年4～5ha行いたい。	10～11歳
労力的に楽になった。 反収草質は全体によくなった。 草地全体に堆肥をまけるようになった。	トラクターで圃場に全量還元	な　し	今のところなし	12歳位
省力化 反収は上昇している。 肥料の多投が可能になった。	トラクターで全量散布している。	な　し	牧草畑を更新する暇がない。 デントコーン，家畜ビートに対する助成措置をねらっている。	平均10歳
――――		――――	――――	8～9歳が平均
反収は，堆肥を入れているので上っている。乳牛に食べさせる半分以上乾草を購入しているので，地力の変化はない。	委託で，全量トラクターで散布	な　し	な　し	13歳
省力化した。草質・反収は草地の更新ができるようになったのでよくなった。	全量，圃場に還元	な　し	な　し	短かい（8歳位） 10年搾っている牛はいない。
労力の面で楽になり，仕事が進む。反収・草質については，畑の深起しができ，水はけもよく，空気も通る。改良が早くなった。肥料も多投でき，堆肥を残さなくなる。	全量，圃場に還元	な　し	な　し	12歳（年をとるとえさをたべるが乳を出さない）
省力化が実現 肥料の多投が可能になった。	1975年からバキュームカーでまいてもらっている(尿)。きゅう肥は共同で圃場へ	考えたことはない	地力，草地改良の問題は考えているが，現実としてできない。	8～9歳，長いもので12歳まで
肥料を多投し，堆肥を完全にやるようになって，反収・草質が向上した（馬耕の段階では堆肥は残してしまった)。	全量還元	とくになし	傾斜地の作業がたいへんである。ブルトーザーを借りてならしたい。今後実施していくつもりである。	10～12歳

	乳牛飼養管理について心がけてきたこと	飼料給与の変化とその理由	飼料給与で改善したい点	牧草肥培管理について心がけてきたこと
D－11	水分の調整をはかって，少しでもいいサイレージをつくる。牛の改良につとめてきた。	変らない。	考えていない。	炭カル・有機質を多量に使う。76年は金肥（溶リン）をたくさん入れた。
D－12	十分に神経を使っている。	――――	――――	とくになし
D－13		子牛に牛乳を3カ月だけ与える（従来は6カ月）。その他は変化なし	子牛の飼養方法を知りたい（改良普及所では教えない）	
D－14	自分の技能に自信がない。	デントコーンをよく食べさせると乳の出が良いので，デントコーンを増加	とくになし	自分の技能には自信がない。
D－15	頭数拡大が重点，搾乳量はむしろ減少	サイレージをより多く作るようになった。冬期とくに多く与える。	デントコーンの導入（輪作による草地反収の向上)(収穫適期をのがさないように）	とくになし
D－16	健康な牛を育てていくこと。	――――	――――	反収を落さないように，更新を早めていく。
D－17		――――	（牧草地に炭カル・溶リンを入れる）	
D－18	塩とカルシウムを給与している。牧草の良いのがとれるように努力している。	1976年は，濃厚飼料を多く給与してみる（7トン）。	考えていない。	堆肥をまきたいが，肥料が負担できない。
D－19	配合飼料の多給は経済的にあわないので補助に与えている。あまり手をかけない。自然のままがよい。	――――	配合飼料は多く与えない。乳量は上がっても，経済的にあわない。	栄養価の高いうちに刈る。そのために機械を入れたい。
D－20	にんじん，野菜を与えて，ビタミンを給与する。個体改良をすすめる。	――――	機械化を進めたい。	土壌改良，輪作で
D－21	1頭当たり搾乳量5,000 Kgを目標に今まではあまり考えてこなかった。	1970年頃はサイレージをつくらなかった。今は乾草よりサイレージの方が多い。	将来はデントコーン，ルタバカをつくって，とりいれないとだめ。放牧している間きりかえる時，デントコーンをやると乳量よい。	
D－22	サイレージの品質の悪いものはやらない。冬期間は質の良いサイレージを確保するようにしている。	サイレージが増加した。乳量は冬も落ちない。		

耕転・整理・肥培管理のトラクター化による利点	乳牛の糞尿の草地への還元はどうしているか	乳牛飼養管理の問題点	牧草肥培管理の問題点	搾乳牛の更新年限についてどう考えるか
省力化が実現した。早く刈取りができるので草質はよいものができる。	トラクター・ワゴンで全量きゅう肥は散布	な　し	とくにないが，5～6年に1回の草地更新をやらなければだめ（現在はもっと長い）。	12歳
労力の面で楽になった。		な　し	草がいよいよ足りなくなったら草地改良をしたい（あまり借金をしたら楽でない）。	――――
				――――
草を購入し，全部堆肥でかえしているから，地力はよくなっている。	委託して，全量圃場にまく。	な　し	な　し	12歳
反収・草質に変りはないが，牧草地がかたくなり，更新が早くなった（7年→5年）。作業能率は上っている（経費は高い）。		糞出し，飼料給与に設備投資をしたい。理想的には近代化酪農設備投資をしたいが，自分の範囲内でいく。	牧草畑の更新さえしていけば不安はない（生産物価格の安定が条件）。	――――
現在の規模では，馬では無理 地力は落ちている。 化学肥料を補って普通の水準になる。	全部圃場に還元	な　し	地力維持のため，回転させる土地がほしい。牧草も輪作のような形でやる。	10歳
				12～13歳
省力化が実現。馬の段階では人も歩く必要があった。堆肥はたくさん入れるようになった。	尿は年2回に分けて散布 きゅう肥は全量まく。	今秋（1977）までに，牛舎を40頭収容できるようにする。	牧草畑の更新したい来年（1978）は，現在3haの採草放牧地を草地改良したい。	12～13歳 種どまりが悪くなったら処分する。
反収・量的には増収	きゅう肥は全部圃場へ還元，尿はたれ流し	不便は感じているが，後継者がいないので，設備投資をやる気はない。	現状の肥培管理でいくつもり	13歳
	圃場に全量まく。			16歳
省力化ができた。 畑起しをする時期が変化した。		種付きがあまりよくない。冬期に運動するようにしなければだめ。 牛舎（190 ㎡）を新築中	な　し	今までは6～7歳だったがもう少し長くしたい。 8～9歳まで搾りたい。
	尿は尿溜にため圃場に散布 きゅう肥も散布			12歳

の努力が高い乳量を実現する一因になっていることは明らかである。

その他に注目すべき回答としてはD－7が「冬期間も乾草をずっと与える。サイレージは一切与えず，冬は牛乳をあまり搾らない」として，1頭当り乳量を購入飼料の多給や，自分の経営の土地，家族労働力の条件にあわないサイレージ調整を止め，所得率と生活を重視した対応を図ってきたことを明らかにしている。またD－3のように「（乳牛飼養管理は）今まではルーズだった。これからは手間ひまかけて牛の改良を心がけてゆく。栄養のある牛に負担のかからぬ牧草を与えたい」として，今後の課題としているものがある。下層でもD－21が「今までは，（乳牛改良について）あまり考えてこなかった」と述べているように，今まではむしろ頭数拡大，資本装備に重点が置かれ，乳牛飼養管理の改善，乳牛改良は今後力を入れると考えているものが多い。

D－2は「酪農経営研究会の学習（次章参照）で，炭カル・溶リンを使い，いい土地で牧草を生産することが大切だと学んだ」と述べているが，酪農民の自主的学習のなかで，乳牛の健康が生産される牧草の栄養を通して，地力と結びついていることの科学的認識を深めていることは重要である。

飼料給与については，D－2が「ホッペン麦とか単味飼料を与える」として，既製の配合飼料で間に合わせるのでなく，自分の経営に即した飼料の給与方法を追及したいとしているのが注目される。また第Ⅲ階層では，D－14が現在もデントコーンの作付を行ない，給与しているとともに，D－15，D－17は将来デントコーンの作付，給与をすすめるとしている。この際のデントコーンの導入は，乳牛の飼料としての側面だけではなく，「輪作による草地反収の向上」(D－15)を目ざすものである。

② 牧草の肥培管理過程について

乳牛の飼養管理と牧草の肥培管理が結びついていることは，すでに前項でも触れたが，そのように捉えて，肥培管理の改善を目標として掲げているものが多い（D－2，D－3，D－4，D－6など）。炭カル・溶リン，堆肥の投入によって地力増進を図ろうとするものが増えている。

肥培管理過程のトラクター化の結果については，ほとんどの酪農家が省力化の実現とともに深耕によって牧草反収の向上を指摘している。D－8は「労力の面で楽になり，仕事がすすむ。反収，草質については，畑の深起しができ，水はけもよく，空気もとおる。（草地の）改良が早くなった。肥料も多投でき，堆肥を残さなくなる」と述べているが，ブロードキャスター，堆肥散布機を連結して化学肥料，堆厩肥の多投が可能になった。しかし化学肥料の多量の使用が必ずしも地力の向上と結びつかないことを指摘する酪農家もあり，D－16は「地力は落ちている。化学肥料を補って普通の水準になる」。前項で示した飼料作物の導入や堆厩肥の全量還元は酪農家のあいだに広くこうした認識が普及していることを示すものである。

地力維持のために各酪農家がどのような対応を図ろうとしているかを，いくつか上げると，D－2は「炭カル・溶リン」などの使用を今後の課題とするとともに，「堆厩肥は共同作業で全量還元し」，「尿散布は委託」で行っている。さらに草地改良も自分のトラクター装備で行なうことを希望して「牧草畑の更新を毎年4～5ha行ないたい」と述べている。第Ⅰ階層ではこのように個人所有のトラクター装備を基軸にしながら，部分的な共同ないし委託作業によって地力維持，牧草肥培管理の改善を目ざしている。第Ⅱ階層では，D－4が，乳牛の糞尿は自分のトラクターで全量散布しているが，「牧草畑を更新する暇がない。(輪作を実施するため）デントコーン，家畜ビートにたいする助成措置をねらっている。」と答え，D－11が厩肥を全量散布しながら，牧草肥培管理過程について「傾斜地の作業がたいへんである。ブルドーザーを借りてならしたい」として，いずれも行政や農協の援助を求めているのが特徴的である。第Ⅲ階層ではD－16が「地力維持のため，回転させる土地がほしい。牧草も輪作のような形でやる。」D－18が「牧草畑の

更新をしたい。来年（1978）は，現在3haの採草放牧地を草地改良したい。」と述べ，土地の外延的・内包的拡大の要求を地力対策上ももっていることを明らかにしている。D－19は厩肥は全部圃場に還元し，尿はたれ流ししている。尿だめを設置していないものが小規模酪農家に多く，土壌への還元が充分に行なわれていない場合も多い。

③　1頭当たり乳量と牧草反収の変化

以上の総結果として1頭当たり乳量と牧草反収の変化について次に述べる。

まず搾乳牛1頭当たりの乳量の変化を調査農家の聞き取りによる数値によって検討する。各々の酪農家が必ずしも搾乳量を正確に把握していると言えない状況にあるが，図5－10のように示された。

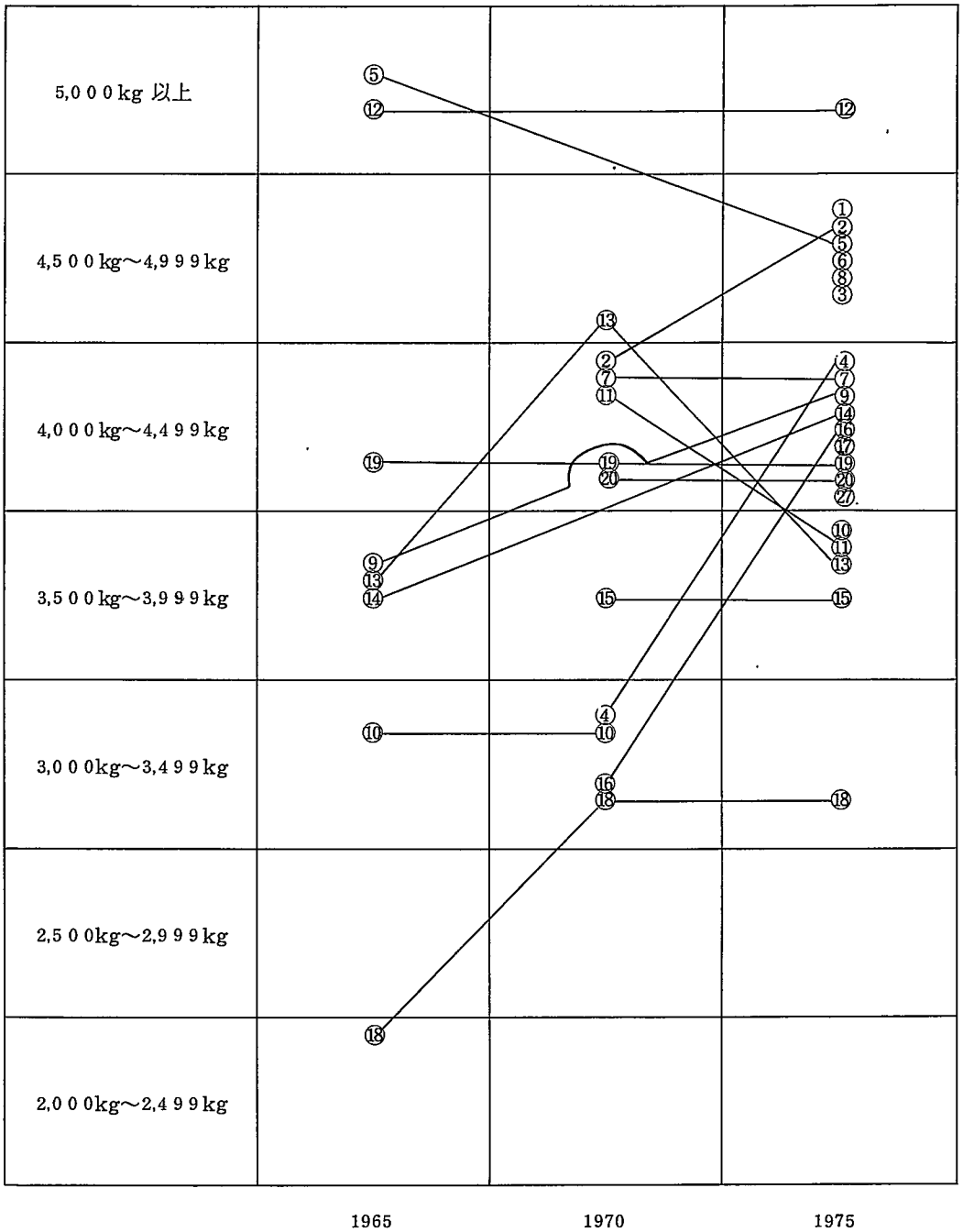
1965年には8戸のうち4,000kg以上は3戸であったが，1970年には12戸のうち6戸，1975年には20のうち14戸になっており，全体としての上昇傾向は否定できない。4,500kg以上のものは70年には1戸，75年には6戸になっている。70年以降の乳牛1頭当たりの乳量は諸統計によれば停滞的に推移しているが（表5－16），泉川地域の調査農家では1970年から75年には上昇しているものが多い。ミルカーなど飼養管理技術の普及によって，多頭化の速度が早まるなかで，1頭当たりの乳量上昇が併進しない状況がみられるが，多頭化がゆるやかにすすみ小規模酪農家の比率が高い泉川地域の変化は注目される。なお泉川地域の生産牛乳の脂肪率は根室管内の平均値よりも高い（表5－17）

次に牧草反収の変化についてであるが，具体的に数値を上げるものが少なく，1975年の反収を明確にしているのはD－6，D－15，D－19で，いずれも3,000kgである。17戸のうち7戸が年々上昇（設問では1965年，70年，75年について聞いた）していると答え，化学肥料の多投がその条件になっているとするものが多い。しかし牧草収量は安定的なものではなく，天候に左右される側面が依然強い，新しい土地の取得が困難になり，土地の集約的管理の指向が強まっているが，牧草反収についてはまだD－14のように「量をはかったことがない」農家が多いのである（表5－18）。

3. 経営の当面の目標とその要件

(1) 規模拡大についての考え方（表5－19）

回答18戸のうち，(イ)現状でやっていけるとするものは3戸，D－8，D－18，D－19，第Ⅱ階層と第Ⅲ階層にみられる。D－8は現状の施設で搾乳牛30頭経営への対応が可能だとしており，D－18は77年に構造改善資金400万円の借入れを図って，同様の対応が可能だとしている。D－19は後継者がいない夫婦2人だけの酪農経営で，2人の生活本位に現在の経営規模を維持していこうとするものである。(ロ)一層の多頭化・規模拡大をすすめるとするものは6戸である。第Ⅰ階層D－3，第Ⅱ階層D－10，第Ⅲ階層D－15，D－17，D－21で，最下層に上向志向が強いことが注目される。D－3は牛舎の増築によって搾乳牛50頭経営をめざしており，D－10，D－15，D－17では30頭，D－21では20頭経営を目標としての回答である。(ハ)一層の集約化＝高乳量・高反収を実現すると考えているものは，9戸でもっとも多い。第Ⅰ階層のD－2は搾乳牛40頭を当面の目標としており，現在の資本装備でほぼ対応が可能であるが，借入地10haをできれば購入したいと考えている。第Ⅱ階層では搾乳牛頭数でも現状維持を図るものと，30頭前後，現在の第Ⅰ階層に相当する規模のものとに分かれている。前者には，D－6，D－9，D－11があり，これらはむしろ(イ)に近い。いずれも土地条件が隘路になっていると考えられる。後者では，D－7，D－12がいずれも牛舎の増築で対応が考えられている。これらはD－4にむしろ近い。経営の目標がほぼ同じで，(イ)，(ロ)，(ハ)と回答のし方が分れるのは，各酪農家が目標を達成させるための資



注 1. 出荷乳量を搾乳牛頭数（聞きとり）で割った。

2. 表 5 － 19の聞きとり結果とはやや異なる。

図 5 —10 泉川D地区調査農家の搾乳牛 1 頭当たりの乳量の変化

表5—16　乳牛1頭当たり搾乳量推移（北海道）

年　次	搾　乳　量　(kg)
1926（昭和 1）	2, 243
1930	2, 727
1935	2, 698
1940	2, 999
1946（昭和21）	1, 748
1950	2, 590
1956	2, 774
1960	3, 751
1965（昭和40）	3, 824
1970	4, 298
1973	4, 307
1975（昭和50）	4, 239

注 1. ホクレン農協連合会『ホクレン60年史』(1977. 10)
2. 『北海道庁統計』および『北海道農林水産統計』より作成
3. 統計資料の関係上，1926～1950年は搾乳牛頭数，1950～1956年はめす2歳以上頭数，1960年以降は経産牛頭数でそれぞれ算出したものである。

表5—17　泉川と根室（管内平均）の牛乳の脂肪率

年　次	脂　肪　率	
	根室計	泉川開協
	%	%
1971	3, 476	3, 545
72	3, 470	—
73	3, 482	3, 525
74	3, 491	3, 510
75	3, 490	3, 525
76	3, 489	—

注 「根室管内生乳出荷者名簿」より，
1976年は泉川開協は西春別開協と合併，資料がない。

表5－18　牧草反収の変化とその要因

	牧草反収に変化がある場合の理由		牧草反収に変化がある場合の理由
ID－1	反収は高くなっている。	D－12	天候に左右される。
ID－2		D－13	そんなに変化はめだたない。新しい土地はよい。
ID－3	とれる年ととれない年があり，気候による全体として変化していない。	D－14	量をはかったことがない。
ID－4	肥料をよけいに入れるようになって増えてきている。	D－15	平均3,000kg，phが下がってきており，反収は変らない。
ID－5	変っていない。	D－16	金肥が増加，反収増加。
ID－6	1965. 2, 500kg，1970. 2, 700kg，1975. 3, 000kg	D－17	堆肥を入れているので，昔よりもよい。
ID－7	あまり変化がない。	D－18	更新しないから，あまり変化ない。
ID－8	回答なし。	D－19	1975. 2,·500 ～ 3, 000kg いくらか増加しているが，天候に左右される
ID－9	回答なし。	D－20	回答なし
D－10	今年は増えた。天候がよかった。(1976)	D－21	1975. 年3, 000kg
D－11	草地改良をしているので収量は増えている。	D－22	1965.年3, 000kg，1975.年4, 500kg 土地改良，金肥の増加

金投資，借入金の導入をどの程度の負担として考えているかによるものといえよう。いずれにしても「新酪農村」をモデルに生産力の平準化が策されているもとで，各酪農家の指向は控え目なものだと言ってもよい。第Ⅲ階層では，D－14が20頭，D－16，D－20が25頭以上を目標としながら経営の集約化を図るとしている。

(2)　経営の当面の目標と条件（表5－19）

①　搾乳牛頭数

前項でも触れたが，第Ⅰ階層ではD－2が40頭，D－3が50頭を目標としている。そのためにD－2は現状で対応が可能（借入地10haの購入を希望）。D－3は牛舎の増築をその条件としている。40頭に近い目標をもっているのは下位の酪農家ではD－12だけである。第Ⅱ階層では30頭前後を目標とするものと現状でよしとするものに大別され，土地条件がこれを強く規定している。30頭を目標とするものは牛舎の増改築を最近行なっているものが多い。第Ⅲ階層では30頭前後を目標とするものと，20頭を目標とするものとに大別される。30頭を目標とするものは牛舎の増築中，計画中のものが多く，借入金が一挙に増加することになる。20頭を目標とするものにはほぼ現状維持を図るD－14，D－19と牛舎の増築を要するD－21があるが，D－19は大きな投資を極力避け，「（バルク・クーラーを設置しないで）個缶でもクーラーステーションがうけ入れること」を20頭経営を継続する条件としているのが注目される。

② 搾乳牛1頭当たりの乳量

第Ⅰ階層では5,000Kg，第Ⅱ階層では5,000 Kgないし6,000 Kg，第Ⅲ階層では4,000 Kgないし5,000 Kgが目標となっている。第Ⅱ階層ではD－4のように「（6,000 Kgを目標とするが），現在5,000 Kg以上出ている。淘汰をすすめて能力のある牛をつくる。全体で180トンを目標とする」として，集約的傾向が強い。第Ⅰ階層のように土地の先行的取得を果たすことができないための対応であると考えられる。一方，第Ⅲ階層の目標が低いのは，まず飼養頭数の拡大を課題としているからである。

③ 牧草畑（草地）面積

具体的に目標面積を上げているものは下位に多く，搾乳牛30頭経営を実現するために，30ha以上の草地を持ちたいとする。購入によらず内包的拡大をすすめようとするものは7戸であるが，デントコーンの作付によって輪作をすすめ地力を維持しようとするもの（D－3，D－12）更新を積極的に行なうとするもの（D－3），草地改良・造成を図るとするもの（D－4，D－7，D－21），その他に乾草を購入して補っていくもの（D－6，D－12）がある。草地の改良・造成の要求は購入して土地拡大を図る酪農家にもある（D－15，D－17，D－18）。下層の酪農家の土地拡大はD－20が「トラクター1セットとハーベスターの導入が必要になる」と述べているように，新たな機械化投資の契機となる。

④ 牧草の反収

前述したように，牧草反収については搾乳量よりも関心が少なく，計量しているもの自体が少ないのが現状である。したがって当面の目標についても明確にしたものは少なく，D－2，D－4，D－15の3戸だけで5,000 Kg（青刈り）以上としている。しかし「現在の水準が握めない」「考えたことがない」「わからない」とするものが多い。反収を向上させるための方策として上げられているのは，「化学肥料よりも，堆肥と尿を多投する」（D－4，D－15，D－18など」で，化学肥料に依存した地力維持，反収上昇の一面的追求は，むしろ牧草の栄養分を偏らせ，乳牛の健康を悪化させるという認識が広がっている。D－2は「反収をあまり追求しすぎると牛に障害がくる」，またD－11「金肥を入れると，（たしかに）反収が上がるが，3要素（窒素・リン酸・カリ）を含んだ牧草をつくる」，D－22「（現在の反収は4,500 Kgだが）これ以上伸ばすと，（肥料のやりすぎで）繁殖障害，起立不能症を起こす」と述べている。

表 5—19

	(1)規模拡大についての考え方			(2) 経営の当面の目標とそのための条件							
	現状でやっていける	一層の多頭化・規模拡大	一層の集約化＝高乳量・高反収	搾乳牛の頭数（1977年調査）	1頭当り乳量		牧草畑（草地）の面積		牧草の反収		
D- 1											
D- 2			○	40頭 （現状で対応可能）	5,000 Kg	ほぼ近い水準にある。予乾したサイレージで良質の飼料を与える。放牧技術を習得したい。	40 ha	土地購入したい。	5,000 Kg	反収をあまり追求しすぎると，牛に障害がくる。	
D- 3		○		50頭 牛舎の増築	5,000 Kg	現在4,500 Kg 永年草地の改良と，早めの更新		放牧地 — 畑，交互に使う。デントコーンを地力維持のために作付1年に6haの更新		現在の水準がつかめない。	
D- 4		○		30頭 牛舎を改築する計画をもっている（自分で）。 クーラーの処理室はS52につくった。	6,000 Kg	現在，5,000 Kg以上出ている。淘汰をすすめて能力のある牛をつくる。全体で180トンを目標にする。		現状でよい。補助事業が適用されれば，起伏調整をしたい。	5,000 Kg	堆肥などで畳とたん白を考えて（難しいので後継者にまかせる）	
D- 5										わからない。	
D- 6			○	現状	6,000 Kg	現在5,000 Kg		土地は増やしたいが，そうすると機械が必要になり，経営のペースがくるう。			
D- 7			○	30頭	5,000 Kg	現在4,000 Kg。夏搾り，冬はあまり搾らない。①放牧地の確保。②牛の改良をすすめること。	32 ha	5ha原野があり，2haは草地として改良できる。土地は購入せず楽な生活をする。		反収をあげなければならないと考えている。だんだんとやっていく。	
D- 8	○			25～6頭 現状の施設でまにあう。	5,000 Kg		34 ha	現在，6ha借りている。その分を出来れば購入したい。			
D- 9			○	現在が限度（クーラーの処理室は1974年に設置）		目標とくに考えていない。					
D-10		もう少しは，拡大したい。		30頭	5,000 Kg	現在4,000Kg，種付の段階から改良したい。	35 ha	現在30 ha，少なくともこの目標はほしい。		わからない。	
D-11			○	現状 草地がない。	5,500 Kg	現在4,000Kg，いい牛をいれていく。			できるだけ上げていく。	金肥を入れると反収が上がるが，三要素（K, N, P）を含んだ牧草をつくる。	

D-12			○	35～40頭	3～4年先，牛舎はS52年の増築分と育成用のものを自分で作ることで足りる。	5,000 Kg	乳量2,000トンを目標。1977年には達成できる。		デントコーンを作る必要がある。40頭になると乾草を購入する必要がでてくる。	土地をかって増やすよりも反収を上げる。	この頃は坪刈りをやらなくなったのでわからないが，少なくとも3,500 Kgはとりたい。炭カル・溶リンが必要
D-13											多くとりたいと努力している。金肥よりも堆肥と尿を入れる。
D-14			○	20頭	PFの模範農家(F)を目標に学習している。	4,000 Kg	乳量80トンを目標		現状維持		
D-15		○		30頭	常時30頭搾るためには総頭数45頭が必要畜舎新築(231,3 ㎡)を構改資金で(700万円)。	4,500 Kg	現在は，4,000 Kgをきれる。非受胎牛をなくす。そのためには飼養管理(えさ・施設とくに冬の温度)を改善	34～5 ha	あと9 haの採草地がいる。土地改良資金を申請したい。	5～6,000 Kg	今のところはとくに考えていないが，5～6,000 Kgはとりたい。更新することと有機質をやる。
D-16			○	25頭				25 ha		頭数増加に応じるくらいに	
D-17		○		30頭	2～3年先に実現できるみとおし。牛舎241 ㎡，S51年に㊎資金で新設			あと3.1ha	土地は肥料を多投することと，草地改良をすすめる必要がある。		牛をつながないこと。肥料を入れること。
D-18	○			30頭	1977年の牛舎増築で対応，構改資金400万円	5,000 Kg		38 ha	草地改良 1977 3.9 ha 1978 3 ha		目標もたない。 堆肥を入れる。 更新する。
D-19	○			20頭	個缶でもクーラーステーションが受け入れること。		現状3,800～4,000 Kgでよい。				現在，3,500 Kg 現状でよい。
D-20			○	25～30頭	牛舎の改築が必要			34 ha	トラクター1セットとハーベスタの導入が必要になる。		
D-21		○		20頭	26頭収容できる牛舎を1977年に建築，自分で牧草収穫作業をできるようにしたい。	4,500 Kg	現在，4,000 Kg，種付けが悪いので，よくしたい。		25頭までは，現在の規模でまにあう。1977に2.5 haの草地改良(緊急飼料増産対策事業)		考えたことはないが現在3～4,000 Kg位の水準，炭カル・溶リンをライム・ソーワーで入れる。
D-22	離農を考えている。										現在，4,500 Kg，これ以上伸ばすと(肥料のやりすぎで)，繁殖障害，起立不能症を起こす。

第4節　泉川開協の合併と酪農民の対応

酪農「近代化」政策が，根釧一円における第2次構造事業の実施，「新酪農村建設」によって新段階を迎えたことにともなって，その立案・実施主体としての農協の整備統合が図られた。

別海町は，1972年に上春別農協と上春別開拓農協との合併が行なわれるまで，その管内に9つの農協をもっていた。その面積がほぼ香川県に相当する別海町では，町内のそれぞれの開拓の歴史と進展度合に照応して農協・開拓農協が成立してきたのである。1976年に泉川開協は西春別農協，西春別開協協と合併した。これによって別海町の農協は5つになった（表5－20）。

表5－20　別海町における農協合併

年　度	組　合　名	参　加　組　合　名
1972	上　春　別	上春別，上春別開協
1974	根釧PF・中春別	根釧PF，中春別
1976	西　春　別	西春別，西春別開協，泉川開協

注　別海町にはその他に別海農協，計根別農協（中標津町，別海町の一部農家を含む）がある。

泉川開協においては1973年にはじめて合併が提起されて以外，理事会提案が総会で否決されるという事態をくりかえしてきた。

泉川開協理事会は，西春別農協，西春別開協とともに西春別地区農開協合併推進協議会を組織したが，この協議会による「合併経営計画書」は，合併の目的と意義を次のように打ち出している。まず目的として掲げられているのは，人件費をはじめとする事業管理費の節減，積極的な農政活動の展開，生産物の低コストによる生産流通の一貫体制の確立など，経営「合理化」の推進である。そしてこの合併の意義については，「将来的には根室管内広域農協の構想もあるが，当面，西春別地域の農開協が大同団結」するとして，広域合併の布石であることを隠そうとしていない。同時に合併のやり方については，西春別農協に他の2農協を吸収合併し，その際，「支所は置かない」ことを明らかにしている（泉川開協の場合は当面の移行措置としてガソリンスタンドだけが残された）。

理事会提案が否決され，1976年まで合併が実現しなかったのは，理事会が関係農協による合併推進協議会に加わり，一部の反対意見をおしきって，合併の方向で農協経営「合理化」を打ち出していたのにたいして，組合員農家は，まだその時期ではないとし，これまでの堅実な運営方針を持続させるという立場から，合併には反対してきたためであった。

1969年の泉川開協の経営危機とその克服の過程で，決して無理な多頭化を追求することなく，農家の条件に合った規模拡大のコースをとってきたこと，そして他の地域では次々と離農せざるをえなかった小規模酪農家の占める比率が西春別農協や西春別開協に比べて高くなっていることは，すでに述べたとおりである。このような酪農家の状況は農協事業にも反映している。表5－21によると，小規模酪農家が多い泉川開協の1戸当り販売額は3農協のなかでもっとも少ない。しかし西春別農協，西春別開協の販売額は，それぞれ泉川開協の1.5倍，1.4倍であるのに，農協貸付金残高は2.1倍，2.3倍になっている。これに受託支払金，制度資金残高を加えた1戸当たりの農家負債額は泉川開協の592万円にたいして，西春別農協は1,065万円，西春別開協は853万円にのぼっている。農協単位でみると貸付金残高は西春別農協21億円弱，同開協が9億円弱であるのにたいし，泉川開協は4億64万円である（第4章参照）。

表5—21　合併農開協の事業の概要

1974年度末

		泉川開協	西春別農協	西春別開協
正組合員戸数		79	197	105
乳用牛頭数		2,330	7,900	4,055
同1戸当たり出荷乳量		29.5	40.1	38.6
販売事業	販売総額	337,259	1,236,128	631,225
	同1戸当たり	4,269 (100)	6,　6,275 (147)	6,012 (141)
購買事業	購売品売上総額	195,907	1,045,073	395,812
	同1戸当たり	2,479 (100)	5,305 (214)	3,769 (152)
信用事業	貯金残高	75,109	553,579	160,170
	同1戸当たり	951 (100)	2,810 (295)	1,525 (160)
	貸付金残高	172,777	902,756	541,240
	同1戸当たり	2,187 (100)	4,583 (210)	5,155 (236)

注1.　『北海道農協年鑑』などによる。
2.　貸付金には受託資金は含まれていない。
3.　金額の単位：1,000円

このように組合員農家が堅実な農業投資にとどめている泉川開協にたいし，他の2農協の無理な多頭化にともなう過大投資，それに起因する負債累増が歴然としている。1969年の農協経営の危機，それ以降の再建を通じて泉川開協では組合員全体に着実な営農方針が浸透しており，その成果がこの差に表われているのであった。

したがって，とくに泉川開協では農協経営がたちなおり，組合員農家の営農と生活も比較的順調であるのに，農協合併によって規模拡大が押しつけられ，過大投資が強いられるとの強い反対意見が多かったのである。

合併推進協議会は1976年度実施を目途に，3農協で合併についての仮調印を行ない，76年2月28日に，3農協で同時に臨時総会を開催，一斉に合併を決議しようと企図とした。これは上述したような強い反対の予想される泉川開協の合併否決を防ごうとするものであった。これに先立ち西春別農協では，固定化負債解消と称して，固定化負債をかかえた農家の乳牛を名儀がえ（事実上の差押さえ）をするという強行手段がとられ，多くの組合員の反発を買っている。

このような事態に対処するために，泉川地域の酪農民は，地元の農民組合や農協労働組合を中心に農協合併問題を軸に学習会を開き，農協合併のねらいを明らかにして反対の意志を確認している（第1回酪農経営研究集会，詳しくは次章）。

しかしこうした事態を察知した合併推進派は，総会当日，反対意見の封じこみを企て，（泉川開協理事会はその内部でさえ反対が多かった）「起立による採決」を提案した。組合員の意志表示の秘密保持の原則にもとる提案に，参加した酪農民の論議が沸騰した。結果的にはこの採決方法の提案がわずか1票差で可決され，実際の合併提案については反対意見について起立をもとめ，合併が承認されたとした。こうして1976年度からの3農協の合併が決定されたのである。

次に調査農家の農協合併への態度について検討しよう。合併直後の76年8月と1年以上経過した77年8月に合併後の農協運営についての評価を聞いた（表5—22）。

農協合併についての賛成，反対どちらかを問う質問にたいして20戸の回答を得られたが，賛成10，

反対8，わからないと答えたものが2戸であった。賛成は第Ⅱ階層に多く（9戸のうち5戸），反対は第Ⅲ階層に多かった（8戸のうち5戸）。いずれにしても賛成するものと反対するものとの数はきわめて接近していたのである。

賛成，反対の理由はきわめて特徴的で，賛成理由としては，D－4「組合の経営が堅いから最初は反対だった。最終的には立場上（開協理事）賛成」，D－11「考え方としては反対だったが，賛成せざるをえなかった」，D－12「役員（開協理事）をやっていたから賛成した」などという答えが多く，農協合併によるメリットを明示するものは少なかった。一方，反対の理由としては，D－6が「西春別開協の組合プロパーの資金繰りは苦しい。泉川開協は黒字経営」，D－21が「利益になることは少ない，うちは規模が小さいので，今までは配当の方が手数量を上まわっていたのに，配当をもらえなくなる」，D－14「一般的には，農協が遠のいてしまうし，実際にそうなってきている。配合飼料と種つけで連絡するぐらい」と答え，農協合併の意義を地域・個別経営の両面から捉えた評価をしている。またD－2は農協合併が「農協中央会を通じて，独占資本ペース」ですすめられるものだとして，新酪農村が代表する酪農「近代化」政策の実施を促すものであり，酪農民の内発的要求にもづくものではないと述べている。反対意見はその背景に第1回酪農経営研究集会の学習成果を持っているのである。

これらは酪農家が合併前の農協運営についてどのような評価を与えているのかを次にみると，肯定的評価としては，㋑堅実な経営であったこと，㋺各農家の実情に見合った経営指導が行なわれていたこと，㋩家族的で親しみやすかったこと，などが上げられ，合併に賛成したものもこのように評価をしている。他方，否定的評価としては，㋑資金導入が消極的であったこと，㋺，㋑と関連して機械の共同導入が充分すすめられなかったことなどが上げられている。これらはD－21のように農協合併に反対したものの反省としても述べられている。

合併直後の農協運営についての希望には以下のような事項が上げられている。第1に，堅実な経営を貫くことであり，D－4は「無制限に経営拡大した農家が（他の2農協には）多い，返済能力に応じた（資金の）借入れにしなければだめ」，D－11「（他の2地区が抱えているような）農協のプロパーを増やさないように」などの意見である。第2には，個々の農家に応じた営農指導の充実である。このような希望としては，D－14「農家の経営状態，要望に目が行き届くように」，D－21「農家の個々の条件に応じた営農指導を」などとともにD－15「いい農家には信用の便宜を積極的に」の希望もある。その他に民主的運営を望む意見や，人件費の削減などが上げられている。

合併から1年以上を経過してからの農協運営については，資金導入が以前よりも容易になったとするもの（D－3）が注目される。第4章でも述べたように1976年，77年には構造改善資金の導入が積極化しているが，農協合併が契機になっていることは疑いない。従来よりも親しみがなくなったとするものも多いが，D－2やD－6などが「農民組合運動の対象地域が広がった」と述べていることは，泉川地域の酪農の着実な展開にたいする確信がこめられたものである（農民組合については次章）。

農協の合併後，従来の泉川開協管内にはその下部組織として光進酪農協議会が作られたが，各農家が泉川開協にかわる地域のまとまりをどのような酪農民組織に期待しているかを次に検討する。これは従来，堅実な生産力形成をすすめてきた泉川の地域酪農の編成主体を泉川開協にかえていかに構想するかに関わった問題である。

光進酪農協議会に地域の要（かなめ）の役割を期待するものがもっとも多く，9戸ある（しかしD－15のように充分機能を発揮していないとするものもある）。またD－6は，酪農協議会はあまり重要な役割を果たしていないとして「農民運動で，泉川のすすめ方を農協全体にひろげる」としている。D－2も同様に農民組合の強化に期待している。泉川では後継者青年が地域青年団の活動を旺盛に展開し，農協管内の地域別対抗運動会，夏の盆踊り大会などの成功の中心になっているが，このような

青年の役割に期待するものも多い（D－8，D－14，D－15，D－21）。

第5節　第2次農業構造改善事業の実施と酪農展開の社会的条件

1. 第2次農業構造改善事業の開始をめぐって

泉川開協は，第2次農業構造改善事業とその一環としてのバルク・クーラー の導入についつも画一的実施に反対し，地域の実態に見合った計画立案を目ざしてきた。しかし1976年の3農協合併を契機に1978年度から構造改善事業が開始されることになった。それは酪農「近代化」の強力な立案・実施主体をつくろうという農協合併のねらいからして当然の結果であった。

泉川地域の酪農民が2次構の実施に際してどのように対応しているかを示したのが，表5－23である。まず合併直後に事業の導入についての意見を問うたが，17戸の回答のなかで，導入に賛成するもの（条件つきを含む）9戸，反対のものが4戸，わからないと答えたのが3戸，意見なし1戸であった。反対のうち3戸は第Ⅲ階層の小規模酪農家である。農協合併について反対したもののなかにも2次構の開始を肯定するものがみられる。D－6は全面的に賛成しているわけではないが，条件次第ですすめても良いとして「機械は個人で導入する。バルク・クーラー導入の半額補助はおおいにやるべし。孤立して生きてゆくことはない」と述べている。画一的な実施を急がなければ，すでにこの地域では2次構を受け入れる条件も生まれているとの考えからである。

しかし，反対意見がD－2のように2次構が「独占資本の要求を満たすもの」として，集送乳合理化を目ざす乳業資本や大型機械の導入によって利益を上げる農業機械資本の要請に沿うものとの本質把握をしているのにたいし，賛成意見では個別酪農家にとっての意義のみが強調されているのが特徴的である。例えばD－7「構造改善事業推進資金は利子が安い。利子の安い金を借りる」D－10「（資金を借りて）牛舎をつくる」D－15「牛舎の新築に必要最小限は助成してもらいたい」など。

第Ⅲ階層には反対するものが多く，わからないとする3戸も事業の開始には消極的である。2次構が階層分解を促進し，小規模酪農家の脱落を生むとの不安をこれらの酪農家がもっているからであり，D－19のように「1次構で（借金をしてトラクターを導入した）8戸が借金の下敷になった」とする過去の苦い経験をふまえたものである。

導入される場合のすすめ方については，導入について反対ないし慎重な意見をもつD－2，D－6が学習会，説明会の開催を提起している。またD－9も「全体が納得しないままにいれるのはよくない」と答えている。またD－21は「借金を返済していく見とおしと自信があればやってもよい」，D－9が「借りる方の主体性がなければだめ」と述べて，個々の農家の条件に見合った実施を提起しているのが注目される。

1977年には17戸に「2次構，バルククーラ導入のすすめ方，とくに規模の小さい農家にたいする対策についてどう考えるか」との質問を行なった。

農協合併，第2次構造改善事業の実施について賛成した農家もバルククーラの強制的導入によって小規模酪農家に離農を迫ることのないようにとの意見をもつものが多い。D－3「全部がバルクをを入れるという命令的なすすめ方ではなく，小さい農家にもいろいろ聞き合わせて対処する。バルクに一本化せず輸送缶持ちこみでもやっていく」，D－4「補助事業が600 ℓまで（のバルククーラが）対象となる。『バルクはどうしても入れられぬが，牛乳を搾りたい』という農家には農協として対策をうつべき」，D－10「農協に小規模農家の個缶輸送を実施してもらわなければ困る」などの意見が明らかにされた。これはD－7が述べているように「小さい農家をつぶすのはよくない。仲間が多いのはよい。小さい農家の方がむしろそれなりにやっている」との地域的な合意が形成さ

表5－22　泉川地域D地区の酪農民の農協合併にたいする態度

	1976（昭和51）年8月実施調査			1977（昭和52）年8月実施調査	
	農協合併についての態度とその理由	合併前の農協運営について ①よかったと思う点 ②改めるべきだと思う点	合併後の農協の運営についての希望	合併後，1年以上経過した農協運営についての意見	泉川開協にかわる地域のまとまりのかなめは何か
D－1				調査実施せず。	
D－2	反対 農民の要求による合併ならいいが，中央会を通じて独占資本のペースをつくろうと考えている。	①自分たちのペースでやってきた。黒字配当があった。 ②農民ペースが崩れつつあった。	購買店舗は不要。民主化・運営のガラスばり，人員の整理と営農指導の充実	自分たちの農協という意識がなくなったが，農民運動には対象地域が広くなってかえってよい。	農民組合を強めること。
D－3	賛成 合併しなければ，戸数もへるし，経営発展のためにはちょうどよい時期，合併してみればあまりよくない。	①よかった。 ②なし	役員は信用よりも金ででる。改善のために出る人がいない。職員140人もいる。手数料化がすすんでいる。営農指導の充実を。	小さい農協はひがみ根性が大きく，人の大きな借金にまったをかける。大きくなり，そういうことが組合員に知られないでよくなった。	開協に皆がおぶさっていた。開拓の時代は終わり，みんなが酪農のプロなのだから，自分の考えで努力していくことが必要
D－4	賛成 組合の経営がかたいから，最初は反対だった。最終的には立場上（農協役員）賛成。大同団結の考え方	①手がたくやってきた。 ②なし	無制限に経営拡大した農家が多い。返済能力に応じた借入にしなければだめ。	良かったとも悪かったとも思わない。 まだよくわからない。	部落組織，酪農協議会もあるので，開協がなくなったから困るということはない。
D－5	賛成 合併しても変化はない。	①堅実にやってきた。借金しない。 ②共同ができなかったので，いらない機械をいれ，余分の投資をした。	答　なし	調査実施せず。	
D－6	反対 現時点では反対，将来にむけて考えながら「合併推進委員会」を設ける。西春開協の組合プロパーの資金ぐりは苦しい。泉川開協は黒字経営。		政策に安易にとびつく。共済，保険，運動会の方針はまちがっている。改革の余地は大いにある。	農民運動の立場からは対象地域が広くなっていい。泉川開協は反動的な役員がいても，われわれの意見通り組合員にも親切だった。	農民運動で泉川のすすめ方を農協全体にひろげる。酪農協議会，酪農親睦会はあまり重要な役割を果たせない。
D－7	賛成 （合併総会の議長だった）	①小じんまりまとまっていた。家族的だった。	回答なし	遠くなったので不便なことは不便，組合運営ではプラスになったのではないか。赤字も出なくなったのではないか。	協議会・家畜共進会・慰安旅行・部落会などで補っていける。現状でいい。
D－8	わからない 最初はあまり賛成しなかった。1～2年ではよくわからない。（今のところ）昔とあまり変らない。手数料が少なくなり，負担が減った。		資材・飼料の価格を安くする。農協の人件費がかかりすぎる。	やや不便を感じる。ガソリンを入れるのも西春別市街へ。職員との人間対人間のつきあいがなく，そうなるまで時間がかかる。	光進酪農協議会，人と人とのつきあいはじわじわ出ていく。学校・青年，他地域の人とつきあい，彼らの時代になる。
D－9	わからない 長男は反対	回答なし	赤字を出すな。 むだをはぶくこと。	遠いだけ行くのが少なくなりわからない。	地域のまとまりは，とくに必要ない。
D－10	反対 しかたがなかった。反対だったが，長いものにはまかれろと思った。	①家族的，事務所が近くてよかった。	店舗はやめたほうがいい。	あまり変らない。事務所に行く機会は，めんどうで減った。	酪農協議会ができたが，開協があった時とくらべると，まとまりがあるとはいえない。

D−11	賛成	考え方としては反対だったが，賛成せざるを得なかった。	①家族的，利用しやすかった。 ②手数料高いのが玉にきずであった。	他の地区がかかえているが個人のプロパーを増やさないように。	不便なところはあるがなれてくる。文句をいいやすくなり言いたいことを言ってくる。	酪農協議会，農協総会，慰安旅行
D−12	賛成	役員をやっていたから賛成した。	とくになし	大きなのぞみは考えていない。	かえってよくなった。職員の頭が低くなった。組合員の面どうをよくみる。開協は差別がひどかったが，それがなくなった。	光進酪農協議会ができておりそういうことは感じない。
D−13		回答なし	回答なし	答なし	調査実施せず。	調査実施せず。
D−14	反対	一般的は農協が遠のいてしまうし，実際にそうなってきている。西春別になってから行っていない。配合飼料と種つけで連絡するぐらい。	①事務内容しっかりしていた。営農指導もよかった。すみずみまで手が届いた。 ②特になし	農家の経営状態・要望に目が行き届くように。	あまり農協に行かないから，わからない。 金まわりは結構いいようだ。	青年会が一生懸命やっている。
D−15	賛成	力のない農家だけで，開拓30年，1人歩きをしてきた。経済指導・援助をきちんとするためには，力の結集をはかる。農協の規模は400～500戸，それ以上はだめ	①農家は好きなことをやってきた。 ②世帯が小さい。農協職員本位の動き方で農家が苦労してきた。	農家の意見が反映されるように。 いい農家には借用の便宜を積極的に。	力の弱い農協が共同力，資金的裏づけをもつための合併，組合の役員が行っている諸問題・関心をもつ機会がない。	酪農協議会が地域を代表する活動に徹していず，関心がうすれている。若い世代に関心今の若い者がとりもどしてくれる可能性
D−16	賛成	条件つきで賛成，このままいけば西春別地区でつりあいがとれなくなる。合併してうまくいくかどうか不安だった。	①内容的に，できる範囲内でやってきた。	長期的にみていく。	世帯が大きくなってよさそうだが大変，けたが違うので内容的に無理をしている。この地区は，債権の問題はないが他地区にある。	去年から運動会，協議会対抗の運動会は今後も必要
D−17	反対	われわれの農協という感じがしない。	①親味，相談にのってくれやすい。	農協が何を企んでやっていくか全然わからない。	親しみがなくなって，金の精算だけで銀行と同じ。木で鼻をくくったよう。金とり主義	光進酪農協議会・部落懇談会をやっている。指導が全然なくうまくいっているのは人工受精ぐらい
D−18	反対	不便だ。西春別（農協事務所）まで行くとなったら，半日がかり。	①そう変化なくわからない。 ②わからない。	まだよくわからない。	あまり気がついたことはない。西春別の場合，出ていくことはない。	別に考えたことはない。 部落である程度のことはやっている。
D−19	賛成	個人的にはどうでもいいと思っていた。支所として残すなら農協は北海道一本でもいい。いれものが大きいとつまるまでに時間がかかる。	①1人1人の志向がいかせる。	監督や命令をやめてほしい。系統農協と単位農協の職員が言うことは同じだ。	遠くなっただけで別に変らない。	一つの農協になったのだからこの地域だけのまとまりは，地地域エゴにつながる。地域毎で解決すべき問題は，協議会で解決できる。
D−20	反対	一緒に西春別農協の組合員になれないといわれた。	①信頼感があった。	今は1対1で話せるが，昔は恩きせがましかった。種つけなど希望どおりにやってくれている。	調査実施せず。	調査実施せず。
D−21	反対	利益になることは少ない。うちは規模が小さいので，今までは配当の方が手数料を上まわっていたのに，配当をもらえなくなる。	①〝俺たちの組合〃という感があり，職員が組合員の実情をおさえていた。 ②資金の借入をもっときちんとやるべきだった。努力せずに合併ということに。	農家の個々の条件に応じた営農指導を。後継者に農協のことがわかるような教育を	利用しづらい。部課が沢山分かれていて，いつも話がよくわからない。	農協青年部，地元青年組織の活動，牛の病気，下痢がはやったが，情報がなかなか入ってこない。
D−22	賛成	経営そのものが続けられず負担し切れなくなった。	回答なし	細かいところまで，指導を徹底してほしい。	離　農	

れるためである。

第Ⅲ階層ではバルク・クーラーの導入に不安を感じているものがみられ，D－17「（バルクの導入のために）うちは電気・施設に150万位かかる。うちは輸送缶でもやれるので，バルクは入れても一番最後に入れる。過剰投資の心配があり，細菌数は輸送缶でも少なくできる」，D－18「本当は今の搾乳・出荷の体系でよいが，個缶で運ぶ人がいなくなるので，バルクを入れるために牛舎の増築をしたい。結局，指導機関が自然とみんなが導入するようにしむける」，D－19「バルク・クーラーを入れて，圧迫されるような経営には個缶で輸送するようにすべき，感情的には自分も入れたくない。年間の乳量が50～60トンならバルクは必要ない」，これらの回答には，(イ)小規模酪農家にとってはバルク・クーラの設置は必要なものではない。しかし(ロ)指導機関のはたらきかけや集乳路線の一本化によって，結局は一本化せざるをえない。(ハ)そのためには施設などへの投資もやむをえないとする下層の対応の特徴がよく示されている。

D－2，D－6は農協合併・2次構に批判的に対処してきたが，これらはバルク・クーラー設置を農民の負担なしですすめるという意見をもっている。D－2「バルク・クーラーはみんなが入れるので，農協・乳業会社に負担させて，規模の小さい農家にも小型のものを入れる」，D－6「たてまえとしては，バルクを入れない農家を保護することになっているが，実際には，バルク・クーラーをつけなさいという指導が行なわれている。バルクそのものに負担しないですむ方策を考えること」等の意見をもつことが示されている。

2. 酪農発展の社会的条件

次に地域と経営の発展条件について以下の項目で順次検討する（表5－24）。

(1) 乳価

1976年の夏に行なった調査では12戸からの回答があったなかで，現状で満足していると答えたのはD－19だけであった。D－19は後継者がいないために夫婦2人だけの労働力で現在の経営規模を維持していくとしている酪農家であり，乳価要求は営農意欲，拡大意欲と結びついたものとも言える。

回答にみられる特記事項を捨えば，①価格の算出方法への不満，「経営内容のよい農家を基準にして」価格が決められることにたいする不満（D－2），「農民の労働の正当な評価をのぞみたい」（D－15）などの意見，②生産者価格は低いのに，消費者にとっては高い牛乳になることへの不満，③乳価闘争についての意見，「農民運動をつよめて政治を根本からゆさぶる」（D－6），「乳価闘争は1月頃で，一番先で苦しい。これからは米価のあとにたたかうべき」（D－14）などがある。

1974年頃から乳価値上げがそれまでと比べると大巾に行なわれるようになり，D－14「毎年上がっていて，すくわれる」という評価もみられた。

(2) 農業資材（とくに価格問題）

回答した11戸の酪農家がすべて価格が高いと答えた。意見として「農村に必要なものは税金をかけないで，農業を大切にすべき」（D－3），「もう少し安くできるはず。大企業が不当にもうけている」（D－15），「（高いので，価格を下げさせるために）農民運動で国会にとりあげさせる」（D－6）などが上げられた。

(3) 農地集団化

1978年度からの実施が予想される第2次農業構造改善事業バルク・クーラーの導入とともに交換分合によって農地集団化をすすめることを重要な柱としている。これは前にものべたように土地拡大を離農跡地の取得により急速にすすめた地域ほど，飛び地が多く，飼料生産上深刻な問題と

なっているからである。

泉川地域では他地域ほど大規模化が進展していないために，第Ⅲ階層D－21のように「この地域では必要ない」という意見やD－3のように賛成しないものが多い。

D－19は「集団化には賛成だが，あまり間引きにならないように，あまり農家戸数を減らさないでほしい」，またD－15は「（農地集団化は）好きではない。農地集団化を希望しない人までやられる。土地の利用価値が違い，金銭的には解決できない」と述べている。これら第Ⅲ階層の小規模酪農家は，農地集団化が上層酪農家優位にすすめられ，階層分解を促進するものになるとの不安をもっている。

しかし，D－6のように「農民の話し合いですすめれば，この地域ではすすめられる」として，地域ですでに形成されている，「離農者は極力抑える」「小規模酪農家も小規模なりに営農していける」という合意を基礎に，農地集団化もすすめうるとの考えもある。

(4) 公共牧野の利用

別海町には夏期間3,000頭の預託牛を受け入れることのできる町営の育成牧場がある。1971年度から事業を開始し，75年度の実績は，276戸，2,394頭であった。総面積は1,242.8haである。

泉川地域で利用する酪農家は少なく，関心も薄いので回答したものは多くない。しかし泉川地域の酪農の堅実な発展を評価してきたD－2，D－6，D－21などは公共牧場を積極的に位置づけていこうとする意見を明らかにしている。D－2は「充実すべきである」と述べ，D－21も「どしどし利用すべきだが，枠があって難しい」，さらにD－6は「育成牛を労力・経費をかけないですすめるために，国の助成で町営でする。大切にしたい。農協で（育成牧場を開設する）計画があるが，もちきれない」というように，個々の酪農経営の条件に見合った投資を行ないながら着実な地域酪農の発展を図るためには自治体の援助が不可欠だとする考えからである。

(5) 集送乳合理化

現在，バルク・クーラーを基軸にすすめられている集送乳合理化についての意見を聞いた。前項バルク・クーラーの導入に関する意見と重複するが，賛成ないし実施を前提としているもの4戸，批判的なもの5戸である。

反対意見の方がより具体的で，①集送乳合理化が結局は乳業資本の利益を目ざしていること，②バルクの画一的導入を避け，輸送缶による出荷を認めるべきであること，③バルク設置のため農家の負担を減らすべきであること，などが上げられた。

(6)「新酪農村」

調査した1976年までにはすでに，「個別建売牧場」に8戸の入植が完了しており，酪農民のなかにはこれらの施設を見学したものもいたが，回答した12戸のうち，これを積極的に評価するものはなかった。

「新酪農村」への批判点は，①移転入植した酪農家は莫大な借金を抱え，採算がとれない。D－6「農家は大赤字。研究としてはいいが，一般農家がやるのは危険，4,500万円の借金，利子7分，採算がとれない」，②借入金に依存した大規模経営への疑問，過重労働に陥る可能性がある。D－15「負債が2,500万円から3,000万円になるという。牛の頭数が増えたからといって人間の生活は豊かになっていない。われわれが見ならうべきものはない」，D－19「1人が病気になれば終わり，4,000万円の借金というが，払うのは（返済総額）8,000万円だ。やっていけるわけがない」，第Ⅲ階層に多い批判点である。③「新酪農村」の政策的意義への批判，D－2「（「新酪農村は」）独占ののぞむ最高のもの」，D－3「道全体の生産を上げる指導をすれば必要ない」，D－9「「新酪農村」に要した金を地域の全農家に分けたほうがよい。機械屋，土木屋のエサになっている」，D－14「資金を入れるためのダシに使っている。資本家がいかに安い乳を出せるかという

表5－23　2次構　バルククーラー導入にたいする泉川地区の酪農民の対応

	1976（昭和51）年8月実施調査			1977（昭和52）年8月実施調査
	第2次構造改善事業の導入についての態度とその理由		第2次構造改善事業が導入される場合，どのように進められるべきか	第2次構造改善事業，バルククーラーの導入のすすめ方，とくに規模の小さい農家に対する対策についてどう考えるか
D－1				調査実施せず。
D－2	反対	農民の経営が良くなるものならよい。しかし，独占資本の要求を満たすもの。楽になる道があれば，機械化には反対しない	学習会が必要，独占のペースではだめ，農民のペースですすめる。農民自身が意欲をつくっていく。	バルク・クーラーはみんなが入れるので，農協・乳業会社社に負担させて，規模の小さい農家にも小型のものを入れる。
D－3	賛成	補助半額，5割融資貸付で有利	共同事業 ― 連帯責任 ― 効率よくない。できるなら自分でやるべきだ。	全部がバルクを入れるという命令的な進め方ではなく小さい農家にもいろいろ聞きあわせて対処する。バルクに一本化せず輸送缶持ちこみでもやっていく。
D－4	賛成	土地の交換分合，バルク・クーラー導入が反対するとできなくなる。	とくべつ希望なし。	補助事業が600ℓまで対象となる。「バルクはどうしても入れられぬが，牛乳を搾りたい」という農家には，農協として対策を打つべき。
D－5	賛成		もっと早く進めてほしい。バルク・クーラーを早く入れたい。	調査実施せず。
D－6		条件次第である。機械は個人で導入する。バルククーラーの半額補助はおおいにやるべし。孤立して生きていくことはない。	みんなの希望に基づいて，説明会で納得のいくように進める。	たてまえとしては，バルクを入れない農家を保護することになっているが，実際にはバルク・クーラーをつけなさいという指導が行われている。バルクそのものを負担しないですむ方策を考えること。
D－7	賛成	構造改善資金は利子が安い。利子の安い金を借りる。	とくに意見なし。	小さい農家をつぶすのはよくない。仲間が多いのはよい。小さい農家の方が，むしろそれなりにやっている。小さい農家への生活保障が必要。
D－8	回答なし		回答なし	今まで入植からともにがんばっているのだから，離農者の土地はほしいが，ずっと一緒にがんばっていきたい。バルクを入れなくてもやっていける。
D－9			全体が納得しないまま入れるのはよくない。共同が前提になっているが，作業体系に合うようならいい。借りる方の主体性がなければだめ。	バルクの導入はたいした問題ではない。導入の是非についてどちらにも賛成しなかった。入れないですむ問題ではない。
D－10	賛成	牛舎をつくる。	とくに意見なし。	農協に小規模農家の個缶輸送を実施してもらわなければ困る。
D－11	賛成	資金の利息が安い。構造改善資金のような資金どんどんあればいい。借金をしなければだめ。	とくに意見なし。（51年から入るようにやっと決まった）	1,200ℓ，800ℓ以下のバルクを入れてもだめだということはない。個缶輸送は農協の損失になり，経費倒れになる。90％以上の農家がバルクを入れ，（入れないといって）がんばってもいられない。

D−12		借りたい人は借りればよい。別に意見はない。	とくに意見なし。	バルクを入れたら搾乳を止めるという人がいるが，個人の問題。バルクは入れるべき。経費はかかるが，早く入れればみんな楽になる。小さい農家がつぶれるようなことはない。
D−13				調査実施せず。
D−14	反対	（共同しようという）グループの希望者少ない。深入りすべきではない。	とくに意見なし。	（バルク・クーラーの全戸への導入には批判的だが）結局集荷の助成をやるぐらいで終わり。個缶集荷は農協ではやらない。個人で車で運べということになる。入れなければやっていけない。
D−15	賛成	牛舎の新築，必要最小限度は助成してもらいたい。いらないものを押しつけるような指導は今は　い	とくに意見なし。	バルクを入れようが，入れまいが，農民自身の考え方ですすめる。農協が責任をもつのが本来の役割。小さくとも，大きくとも農民の生産物は平等に取扱う ― 二段構えの体制づくりを進めること。
D−16	わからない	1地区としては控えるのではないか。やらない方が無難。	とくに意見なし。	（バルクの導入は）やむをえない。個缶輸送は運賃が高くつき，バルクでやった方がよい。これ以上がんばったらおかしくなる。
D−17	わからない		期待することはない。	（バルクの導入のために）うちは電機・施設に150万円位かかる。うちは輸送缶でもやれるので，バルクは入れても一番最後に入れる。過剰投資の心配があり，細菌数は輸送缶でも少なくできる。
D−18	わからない	金のかかることはだめだ。個人施設は資金を借りれるが，バルク，トラクター関係は借りれない。	とくに意見なし。	ほんとうは，今の搾乳・出荷の体系でよいが，個缶で運ぶ人がいなくなるので，バルクを入れるために，牛舎の増築をしたい。結局，指導機関が自然にみんなが導入するようにし向ける。
D−19	反対	1次構で8戸が借金の下敷になった。	とくに意見なし。	バルク・クーラーを入れて，圧迫されるような経営には個缶で輸送するようにすべき。感情的には自分も入れたくない。年間の乳量が50～60トンならバルクは必要ない。
D−20	反対	資金を借りるのはいやだ。	とくに意見なし。	調査実施せず。
D−21			50%の補助は魅力がある。借金を返済していく見とおしと自信があれば，やってもよい。	バルクを入れたいと思っていないが，さからってばかりいては，どうにもならない。入れない人は，その人たちに自分で牛乳会社に運んでもらう（多　いればよいが，実際には不可能）。後継者のためにも導入すべき。
D−22		バルク・クーラー必要ではある。		離　農

表5－24　地域と経営の発展

	乳　　価	農業資材	農地集団化
D−1			
D−2	安い。借金をみるとうんざりする。経営内容のよい農家を基準にして価格を決定する。	高い。半分以下に統制すべき。	独占ペースになっている。交換分合はいいが，うまくいかない。
D−3	安くてだめ。国が日本の生産者を大切にして，外国のものを輸入しないで保護すべき。	高い。農村に必要なものは税金をかけないで，農業を大切にすべき。	賛成しない。
D−4			
D−5			
D−6	安すぎる。消費者には高すぎ，生産者には安すぎる。生産経費が2倍になっているのに不当な格差がある。農　運動を強めて，政治を根本からゆさぶる。	高すぎる。農民運動で国会にとりあげさせる。	農民の話しあいですすめれば，この地域ではすすめられる。
D−7	上がってほしい。物価が上がらなければ，現在のレベルでよいが。		
D−8			
D−9	安い。安すぎると（酪農民が）みんなやる気なくす。	土壌改良資材をもっと安く。	
D−10	安い。100円ぐらいはほしい。	高い。	飛び地が2.8 haある。来年（1977）実施
D−11			
D−12			
D−13			
D−14	要求乳価までいけばらくになる。今年は10円上がった。毎年上がっていてすくわれている。何とかやっていく見とおしが立った。乳価闘争は1月頃で，一番先で苦しい。これからは米価のあとにたたかうべき。	高い。	すすめなければならない。泉川ではすすめている。
D−15	現状に不満。110円～120円は欲しい。農民の労働の正当な評価をのぞみたい。農民の代表を国会におくることで解決したい。	高すぎる。もう少し安くできるはず。大企業が不当にもうけている。	好きではない。農地の集団化を希望しない人までやられる。土地の利用価値が違い，金銭的には解決できない。
D−16			
D−17			
D−18			
D−19	現状でいい。高くして売れなくても困る。補給金はメーカーのためだと言うヘソまがりもいる。	どんどん高くなって困る。	集団化には賛成だが，あまり農家戸数を減らさないでほしい。
D−20	安い。120円は欲しい。消費者のことを考えるとそうもいかない。	買う人と売る人が納得できるようにやってほしい。	
D−21	安い。採算があうようにしてほしい。	乳価交渉の時期には安くなる。	この地域は必要ない。
D−22	もっと高くするべき。	もっと安くするべき，肥料が高い。	

条件をどのように考えるか

公共牧野の利用	集送乳合理化	「新酪農村」	交通・生活環境・教育
充実すべきである。	反対。合理化そのものはよいが，独占メーカーのための合理化となっている。	反対。独占ののぞむ最高のもの。しかし農家の経営は赤字	道路整備，はえの一掃をのぞんでいる。バス通学問題
あまり賛成しない。いれる度に病気にかかってくる（またぐされ病など）。責任不在	賛成だが，ホクレンはもっと親切にやってほしい。手数料をとるなら，日本の豚に安い牛乳をのませることを考えるべき。	スタートは良かった。道路整備，農家の環境が改善されるかと思ったが，途中から別海地区だけ。不公平。道全体の生産をあげる指導をすれば，必要ない。	
いいことだと思う。	合理化が進むことはよい。	借金をしなければいい。	庭先まで舗装をしてほしい。
役場でやっている。育成牛を労力・経費をかけないですすめるために，国の助成で町営でする。大切にしたい。農協で計画があるがもちきれない。	この名目で，メーカーの合理化がすすめられている。	農家は大赤字。研究としてはいかが，一般農家がやるのは危険。4,500万の借金，利子7分，採算がとれない。	
（全然利用したことはない）わからない。	バルククーラーを導入する。	あまり関心ない。	この地域は高校通学に困っている。スクールバスの運行をしてほしい。
		「新酪農村」に要した金を地域の全農家に分けたほうがよい。 機械屋　土木屋のエサになっている。	道路。冬期の凍結で壊れるので特別の技術ですすめる。学校統合には泉川は反対して残った。
	すすめた方がよい。	やらないほうがよい。	とくになし
（ここにはない）		理屈にあわない。町長さえうまくいくとは思っていない。資金を入れるためのダシに使っている。資本家がいかに安い乳を出せるかという意図でつくられた。経営費70%にもなる。	
町営でやるならよい。採算ベースだけでは成功しない。	バルク　電気など農家の負担をどれだけなくすることができるかが問題，バルクに変わる簡単な冷却機を国が補助すべき。	大きらい。負債が2,500　ら3,000万円になるという。牛の頭数がふえたからといって，人間の生活は豊かになっていない。われわれが見習うべきものは何もない。	今の戸数を減らさないでやって，花壇作りを地域ですすめたい。道路整備が遅れている。
		そろそろ問題が出はじめている。一人が病気になれば終わり。4,000万の借金というが，払うのは8,000万円だ。やっていけるわけがない。	
	個缶で運んでほしい。	一たん事故が起ればだめになる。生活費月に10万円位しかなく，楽しみもなにもないのではないかな。	
どしどし利用すべきだが，ワクがあって難しい。	バルクを必要とする時期ではない。バルク一本やりではなく，個缶でも出荷できる体制をとるべき（メーカーは受け入れるといっている）。		道路をよくしてほしい。医者が遠く標茶まで行くことが多い。
		感心しない。4,000万円もあるという負債をかえせない。50頭200トンではむり。	

意図でつくられた」。

(7) 交通・生活環境・教育

回答数が少ないので，上げられたものを列記すると，道路の整備（D－2，D－4，D－9，D－15，D－21），バス通学問題（D－2，D－7，なおこの地域では別海町の戦後開拓地の小中学校の多くが，市街地の学校に統廃合されたなかで，農民の統廃合反対の結果，小中学校が存続されたという経過がある。ここで要望されているのは高校通学のためのスクールバスの運行である），医者，病院が遠いこと（D－21）などが解決すべき課題として上げられている。

泉川地域の酪農展開の概要

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1948	弥栄開拓農業協同組合設立(7) 弥栄農産加工農村工業農業協同組合の設置と認可(10) 冷害にみまわれる（1950年まで）		この地区の組合員1戸に対する割当地は15町歩ないし20町歩あった。当初の開墾作業に機械力は使用されていない。入植後1年以上は島田鍬による手起し開墾によった。		山形班5名，北斗班11名入植（泉川地区の入植第1陣1948.3） 長野班入植（4～10）
1949	弥栄開協の第1回通常総会(4) ①馬鈴薯増産研究会，②甜菜栽培講習会，③椎茸人工栽培講習会		弥栄開拓農業協同組合家畜処理規定により，各地区に基礎耕馬として，特融馬が導入されてきた。		新年会，泉川に入植全員が一同に会す(1) 1週間に及ぶ野火発生(6) 新潟班，防長班60余名入植（9～10）
1950	泉川地区開拓者が1名を除き弥栄開協を脱退，西春別駅前開拓農業協同組合に加入(1)		1950年までに，泉川地区66戸中42頭の馬が飼育されていた。	光進小学校が開設	弥栄森林愛護組合結成 野火を消火するため，入植者全員が共同する必要，村当局の指導により結成（助成金）。本格的な山火予防等の森林愛護活動のほか，道路補修や，部落内の慶弔事をもまかなう。
1951	泉川開拓農業協同組合の第1回設立発起人会(8) 西春別駅前開協から脱退(9) 泉川開協の創立総会(9) 泉川開協の設立認可(11) （以下，全て泉川開協について） 出資金 46,000円(1口500円92口) 積立金 2,000円　計 48,000円 第1回臨時総会(2) 北海道開拓農業協同組合連合会に加入(3) 共産党排撃村八分事件にともなう臨時総会，役員改選(4)	購買事業，肥料 252.175円 販売の主なものは，木炭，薪であった。	利用事業として，種牡馬25万円，種綿羊2万5千円で購入 個人資金によって最初の乳牛が2頭入る（⑤番農家） 天竜班が搾乳牛を西春別から購入，自家飯用乳として搾乳を開始。		

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1952	理事の公金持ち逃げ事件，約100万円の事故金を出し，理事全員辞任(2)				光進青年会が発足
1953	臨時総会が開かれ，新役員を選出(4)，定期総会開催，1951年度決算，1952年度決算及び1953年度予算を同時に決定(7) 開墾補助及び資金の取扱いが事業の重点	販売，購買事業についてはあまり実績がなかった。	利用事業としては馬，綿羊の種付けが行なわれた。 家畜資金による耕馬38頭購入 中期資金によって乳牛8頭購入	共同聴取が開始	
1954	過去2年間の冷害で甚大な被害 組合事務所の新築，農産加工場（精粉，精麦）を建設(12) 冷害資金の借入れ	販売事業①薪92,722円，②馬鈴薯47,520円，③麦類43,010円，④木炭22,600円，他に澱粉，菜種　計213,902円(年度内仕入高)	（冷害を教訓に根釧地方の農家経済の基礎を酪農業であるという観点から）家畜の導入に重点，若干の導入を開始。 開墾面積281町歩 （補助金984万円）		
1955	この年度は，理事の相次ぐ辞任で臨時総会が3回開かれた 当期の欠損金が1,590,153円あり，任意積立と準備金，入植年度別の組合員戸数割で補填 各種資金導入 農機具資金　601,300円 中期資金　1,784,000円 家畜資金　650,000円	（組合不信から）乳代の乳業会社直払いもではじめる。 1955年後半から搾乳牛次第に増加，牛乳は各農家が雪印上西春別工場，弥栄集乳所，泉川集乳所へ馬車や自転車で運搬。	火薬庫を建設，火薬抜根がはじまった（公費），妊娠牛12頭を導入。 家畜資金601,300円，農機具資金601,300円。 牛の人工受精開始62頭受精，受精料1,500円。		
1956	政府の金融政策の影響で組合運転資金や各農家の営農資金に支障。 冷害資金の流用で当局の捜査をうけ，基本諸帳簿等を押収され，通常総会が出来ず，賦課金を戸数割（一律2,000円）と家畜割（成牛，成馬1頭につき200円）で賦課。	まだ木炭，薪で生計を立てる農家がほとんど。 牛乳取扱量104トン， 金額239万円 光進牛乳販売者協議会を開催(7)， 光進酪農振興会を設立(7)， 光進集乳所を設置，集乳を開始(8)。	（過去4年にわたる冷害の教訓により）畑作から転換して，乳牛の導入に力を入れる。 開墾面積210町歩，補助金 補助金853万円。		

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1957	数年来の欠損金が合計で4,861,342円になった（内訳，繰越欠損金3,829,653円，当期欠損金1,325,863円，時間外欠損金245,826円）。欠損金の処理方法は理事負担（361,500円）と組合員負担（入植年次別）で行なうことにし，貸付金に整理し，利率を長期貸付金の50%とする。 1956年度の決算報告(6)	炭カル15トン 西春別駅前に明治乳業が進出集乳所を設置，それと同時に集乳合戦が始まる。光進酪農振興会からも数名が移る。	長期資金による乳牛8頭，世銀融資によるジャージ牛21頭，道有再貸付牛2頭，家畜資金520,000円，自己資金947,890円。 開墾面積216町余，金額5,266,048円 この頃から草地改良（炭カル）が実施された。 ブルセラ病検診開始。 この頃から，抜根から耕起作業まですっかり機械で行なえるようになった（国費による機械抜根）		
1958	過去の永年の冷害，経営の欠陥，各種債務の著しい回収低下放漫な経営支出等の累積によって4カ年に欠損金を生じ，理事全員が引責辞任。 臨時総会を開催し，新理事・監事を選任，営農振興計画を作成し，再建に努力(5)。 臨時総会では，決算を行なわず，12月に第7回通常総会を開催，審議が未了で，12月2回，1月2回計4回の総会を行なうもそのまま流会，2月の臨時総会で話しあいがついた。	販売事業牛乳397トン840万円 ビート435トン228万円			
1958	5日間にわたる総会の末，欠損金の処理を入植年度別負担で行なうことに決定（1952年以前の入植者は18,391円を5カ年間均等負担）， 欠損金総額2,645,738円。 信用事業の各種債権の回収が停滞，これにともない系統負債の償還が低下したため，各種資金の導入が停滞。				

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1959	平年収穫，営農が順調な歩みをたどりはじめた。累積負債の重圧で安定経営には到達できなかったが，長期低利資金，乳牛施設の大巾な導入が行なわれた。 信用事業については長期低利資金の導入に努力，自作農資金690万円，営農改善資金905万円，乳牛購入資金736万円，施設資金48万円を導入，債権回収は目標の70%が回収。	販売事業①牛乳593トン1,330万円，②甜菜606トン318万円，③菜種112Kg 42万円，他にそば，亜麻，その他 以上受託品　計1,712万円 ①菜種54万円，②薪38万円，③木炭35万円，他にそば，澱粉，エン麦，その他 以上買取品174万円 明治乳業光進集乳所設置	乳牛購入資金736万円 施設資金　48万円	学校と開協に電話がつく。	
1960	平年作より30%の下落，特にビートの減収が著しかった。 （1959年作付面積38町3,181,000円，本年度43町2,417,000円），しかし畜産物の収入は85%上昇 営農資金　73万円 改善資金　48万円 つなぎ資金　316万円 35保障資金　243万円		長期低利資金により乳牛及び施設の大巾な導入がなされた。		
1961	設立10年度を迎える。 一時的な低温・湿潤・台風などの影響で畜産の飼料，および特用作物の著しい減収をみた。 予算外の支出で多額の欠損金を生じた。 酪農経営の合理化促進のため乳牛の導入を行なった。 各種補助事業（イ，開墾，ロ，入植施設，ハ，耕土改良） 通常総会の開催(5) 賦課基準戸数割1戸当り 3,000円 家畜割　成牛1頭　280円 成馬　200円 新酪農別割　1反　5円	販売事業，受託品牛乳1,133トン，3,081万円。甜菜371トン，197万円，薪炭及び畑作物はふるわず。	酪農経営の合理化促進の一環としての乳牛導入，イ．道有貸付牡牛の導入，ロ．村有貸付牡牛の導入，ハ．営農振興対策貸付による乳牛の導入，ニ．国有貸付牛の導入。 各種補助事業ーイ．開墾， ロ．入植施設 ハ．耕地改良 人工受精事業 授精総頭数　229頭 受胎頭数　190頭		

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1962	累積された固定化債権，前任常勤役員の不信行為の表面化により組合員と理事との相互不信の傾向が強まった。 組合の事業運営は停滞状態 臨時総会，役員の選出(7) 臨時総会，組合再建計画書を決議(9)	牛乳の会社直取引が増加 牛乳受託数量　1,152トン ビート受託数量　353トン 家畜販売　141頭	人工授精頭数　312頭 開墾事業　49町	道路愛護組合が発足（道路修理をして，助成金を受け，部落会の経費や出役車輌の油代支払等を行なう）。 風力発電5戸	慶応義塾大学公衆衛生研究班が5カ年計画で，公衆衛生指導を開始。
1963	再建計画二カ年を終了 (1)債権回収整理に努力 (2)農業構造改善事業による関係機関の指導により，新営農計画にもとづく近代的酪農経営に努力。 固定化債権の回収については過剰入植対策離農後の土地処分と負債整理対策としての自作農維持資金及農地等取得資金の借入に努力，生産の向上もあって一部解消。 臨時総会で，農山漁村電気施設の導入を決定(4)。 第12回通常総会開催(7)	販売事業は，生産物の全量集荷，乳業会社からの直取引の防止に努力，生産物については出荷物の90%が集荷され，直取引解消については，ほとんど解決をみた。 販売事業 牛乳　1,450トン　4,470万円 甜菜　315トン　205万円 家畜　120頭　280万円	人工授精 ホルスタイン　313頭 ジャージ　34頭 計　347頭	農村電化工事開始（10） 受益者41戸（電柱の穴堀り，柱立は各戸から出役） 風力発電7戸，深井戸8戸	
1964	全道的な冷害，当地区も相当の被害をこうむる。 近代的酪農経営の実現のための生産基盤の整備，緒についたに過ぎず，そのため開拓振興計画を樹立。 第13回通常総会の開催(6)	泉川酪農同志会として独立	草地改良によって飼料の自給率を高め，乳牛の多頭飼育をはかることに努力。 人工授精　ホルスタイン374頭 ジャージ　57頭 開墾事業　59町 草地改良　19町 トラクター3台導入	深井戸12戸	光進部落結成（神社建設・消防団結成・森林・道路愛護組合結成を決める）。 弥栄森林愛護組合が光進森林愛護組合と改称，組合長は部落会長が行なうことになる。

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1965	農業経営の拡大・生産基盤の確立等，酪農の基礎作りが進みそれとともに組合運営も軌道にのりはじめた。 1963年度から実施された開拓営農振興計対策にともなう当該振興計画。 おおむね成果をあげた。 三農開協（泉川開協，西春別農協，西春別開協）の統合について，関係組合の代表で構成する西春別地区農開協統合推進委員会の第一回会合が，各関係指導機関の援助のもとに行なわれた。 営農計画書の作成がはじまった。 開拓農協婦人部設立，（生活改良普及員，開拓保健婦並びに指導機関協力のもとに，生活改善，保健衛生などの講習会等を行なう）。 役員改選はなかった。	←→ 原料乳生産者補給暫定措置法	草地及び土壌改良事業を大巾に導入甜菜振興対策事業としてトラクター用省力作業機，深耕各1セット，道有貸付トラクター1セット導入。 酪農事業団より乳牛40頭導入	開拓地飲用水施設補助事業で深井戸26 農電補助事業で18戸の電化を実現，当年度で地区内の全戸が点灯。	
1966	全道的な冷害・被害を最小限にとどめることができた。 開拓振興計画の積極的な推進を図り，酪農近代化による経営拡大，生産基盤の確立がめざされた。 500万円盗難事件（解決）	原料乳生産者補給金制度が施行，4月より実施された。 牛乳販売実績は，前年度より20.5％上昇， 販売事業 ①牛乳 2,491トン 9,111万円 ②家畜 128頭 1,678万円 ③畜肉 132頭 349万円 畜牛改良にともなう凍結精液の取扱いを実施，総授精頭数ホルスタイン（液状）644頭（凍結）8頭，ジャージ（液状）57頭（凍結）4頭，授胎頭数ホルスタイン（液状）573頭（凍結）7頭，ジャージ（液状）47頭（凍結）3頭。		水道施設導入のための調査が始まった（農林省，開発局釧路開発運設部）	

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1967	全般的な豊作 開拓営農振興計画の総仕上げの段階，酪農近代化による経営拡大，生産基盤の確立並びに生活の安定等に力が入れられた。 ・組合事務所・購買店舗の新築（68. 1） ・開協青年部設立準備委員会開催（11） ・開協青年部設立	購買店舗新築		上水道の起工式が挙行，工事開始(6)。	
1968	大巾な資金の導入によって酪農近代化を推進，構造改善事業を実施（第一次），（乳牛の多頭化，土地基盤整備，近代的大型機械の導入等の投融資…しかし現時点における農家経営の確立すべき資本の蓄積は不充分)。	ホクレン直営クーラーが設立			
1969	道，道開連，指導協会，支庁等の指導のもとに営農確立５カ年計画と組合財務整備５カ年計画を策定（8～11)。 多額の重業欠損金（10数年来の累積が明らかになった），7,832,000円余，組合設立以来，最大の危機を迎える。 開協の臨時総会において，営農再建５カ年計画を原案一部修正のうえ策定（12)，この時８戸の組合員農家の徴収停止問題が起った。各戸の固定化債権の累積も著しかった。 組合運営資金の充実をはかるため乳代の５％を積立，100万円まで積立てることにした。 （1970年から出資増口を図り，年４万，５カ年間に１戸当たり20万円の増口を決め，生活物資の購買事業を閉鎖，組合の再建に努力することになった）。			農集電話の導入敷設の開始。 小中学校の体育館完成。	

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1970	負債対策の実施，特例自創資金，前向金融，資金の導入，営農基盤（特に道路補助事業の実施），総合調査事業等が推進された。 道開連の参事を迎え，構造改善資金特例自創資金等を導入	購買事業については目標利益710万7千円に対し店舗の閉鎖にともない，その48% 343万3千円の実積にとどまった。 販売事業については，乳代取扱計画2億1,739万円に対し，その93% 1億9,632円にとどまった。			
1971	夏期低温により，激甚災害の指定農家経済に大打撃。 貸付金については，受託資金を含め総額445,391千円となり1戸当り約5,061千円となった。 短期貸付金については期首108,768千円のところ，期末残高44,597千円となった（これは本期当初開拓者負債整理法による㊙自創資金の導入と，保障資金短期償還による冷害については，天災資金枠6,000千円，災害自創資金100万円の資金手当が実施された。	生産乳量の販売高は，2億541万円であり，5カ年計画にもとづく目標額2億8,118万円の73%にとどまった。補助金を含め1戸当り約26.6万1千円（88戸）の販売収益となった。 北酪出資積立出資基準を乳量K当り50銭とする（月毎の生乳量により計算積立てる）。			
1972	配合資料の高騰，低乳価による酪農経営の不安を背景に一部に離農者。 根室支庁において開拓農業協同組合特別調査として実態調査が実施された（全開連の小規模連合会整備の方針のもとに制度が発足，この対策により，開協の債務を道開連が肩替りし，債務の責任を負う）。 畜産経営資金総額764万円（11戸）。 1972年度離農者債権補填助成事業が実施された。事業内容，回収不能債権6,139千円余，回収不能戸数12戸，整理計画，補助金5,260千円（道2,473千円，町2,787千円),組合負担879千円。	生産乳量5,381トン，増産率102.8%，売上代金2億2,679千円，当初計画を上まわった。		農電の北電移管のための改修工事着工(6) 北電に移管（12）	

	農協の経営・運営問題	販売・購買問題	土地・家畜	社会資本	その他
1973	比較的好天に恵まれ，飼料確保も順調であり，降雪も2度あったが，大きな支障なく事業がすすめられた。 道開連が事業廃止にともなって，金融事業取引について北信連との間に，1973年6月30日に締結した農林漁業金融公庫資金事務委託契約の継続する間は組合員と資金取扱は組合直接取扱いをすることになった。 3月25日，3農開協統合承認について臨時総会を開催，可決承認されたが，西春別農協において否決，その後も合併打合会は継続。	従来の道開連との取引の生乳受託契約が解消になり，昭和49年4月1日付をもって，ホクレンとの生乳受託契約が成立し，組合と直取引となった。 購買事業においても道開連との取引の生乳受託代金の中から各メーカとの購買取引代金が精算されていたが，3月以降の各メーカーとの購売取引は組合と直取引契約のものと実施となった。 1974年度の保証乳価決定については，例年以上の強力な運動を展開（出荷停止，地区大会，全道大会，牛乳投捨等の強行）の結果，前年比21円51銭（K当り70円余） 根室地方の1972年度における乳質検査成績は全道で最悪になり，その汚名を返上することを当面の緊急課題とし，その対策として部落懇談会を実施，乳質の現況，細菌規制，上質奨励金等について指導協力を要請，乳質が急速に改善された。	飼料確保は順調		

注

1. .別海町泉川郷土史編集委員会『別海町泉川郷土史，風蓮川源流を拓く』(1975.11)より作成。
2. 泉川開拓農業協同組合資料を抜粋したものをもとに構成。
3. 事項のうしろの( )内の数字は月を示す。

第6章　別海町における酪農民の学習運動の展開

第1節　別海労農学習会の誕生と展開

1970年代に入り，第3期北海道総合開発計画の一環として，新酪農村建設計画が実施に移され，酪農「近代化」は新たな段階を迎えることになった。一方，政策主導で形成された大規模酪農が諸矛盾に逢着し，酪農民の貧困化の深まりも明らかになった。

このような地域の酪農をめぐる情勢のなかで，地域の労働者と酪農民の学習運動として別海労農学習会が発足した。

酪農「近代化」がもっとも激しく進行しつつある別海町において，いわゆる「ゴールなき多頭化」が生みだした大規模酪農の問題点を明らかにし，酪農民の貧困化を自覚，克服しながら，酪農「近代化」政策と対決し，自主的・民主的な地域づくりのあり方を探究するという性格をもつものであった。

1. 別海労農学習会とその背景

第1回の別海労農学習会が開催されたのは1971年の2月であるが，その前年の70年1月に「第3期北海道総合開発計画」が公表され，「新酪農村」建設を中心とする根室中部地区の広域酪農開発の構想が明らかになった。70年には「新酪農村」のための用地買収（70年は2,069 ha）が始まるとともに，新酪農村への移転農家がもっとも多いと考えられるパイロットファームで第2次構造改善事業が始まっている。この事業は，第3年次までに5億1,600万円の補助金が投入され，トラクター59台，作業機械278台の導入などが行なわれ，第4年次には，バルク・クーラー108基に1億3,000万円，集乳車3台に1,300万円が計上された。根釧一円で実施される2次構の目的は，「新酪農村」の建設と併行して事業をおしすすめ，「新酪農村」の生産力水準に根釧全域の酪農経営を平準化させ，酪農のシステム化・装置化を実現するというものであった。

1966年に発足した不足払い制度は原料乳価格の低位固定の役割を果たした。生産資材が高騰する（表6－1）一方で，1973年まで乳価が停滞した(図6－1)。飼料費や肥料費など生産資材の購入のための支出が，個別酪農家の経営費を膨張させた。表6－2は別海町内の各農協で短期間のうちに飼料，肥料の販売高が倍増したことを示し

表6－1　生産資材（配合飼料・肥料）の価額の推移

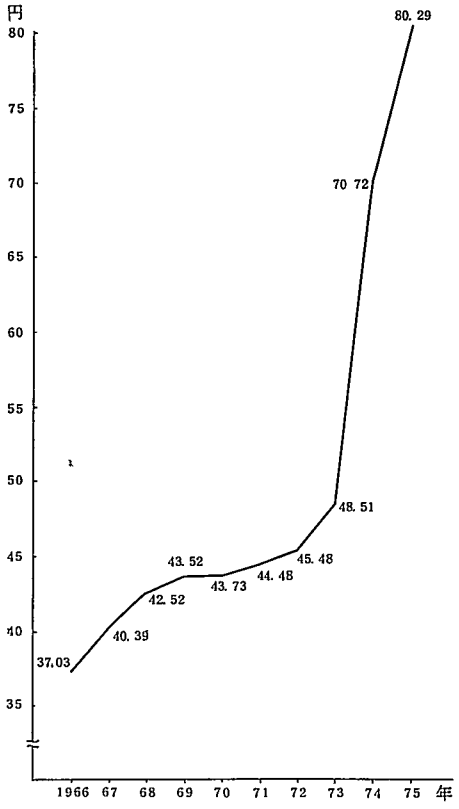
	乳牛用配合飼料（トン当たり）	肥料		原料乳保証価格（1キログラム）
		硫安（40キログラム）	高度化成（20キログラム）	
1966	31,850(98)			37.03(83)
1967	31,750(98)			40.39(91)
1968	31,500(97)			42.52(96)
1969	30,900(95)			43.52(98)
1970	31,800(98)			43.73(98)
1971	32,350(100)	643.74(100)	639.00(100)	44.48(100)
1972	31,210(96)	624.71(97)	650.00(102)	45.48(102)
1973	48,850(136)	624.71(97) 726.71(113)	703.00(110) 926.00(145)	48.51(109)
1974	56,900(176)	942.71(146)	1,179.00(185)	70.02(157)
1975	55,150(170)	942.71(146)	1,272,00(199)	80.29(181)

注1.　ホクレン農協連合会編集『ホクレン六十年史』（1977.10）より.
2.　肥料の価額は農林省『肥料要覧』，1973年の上段は当初，下段は改定価額
3.　配合飼料価額（全国）は，農林省畜産局調，工場渡し価額

ている。別海農協では，乳代を中心とする販売高は，1966年から1973年の間に3.9倍になったが，生産資材の購買高は6.8倍にもなっている。（表6－3，図6－2）。こうして政府保証乳価は実質的に値下げされ，負債の償還が困難になった。加えて，急激な多頭化による労働過重＝健康破壊などの矛盾が集積され，一面的な規模拡大の深刻な問題点が明白になった。

そして，いまだ集約路線の「合理化」計画がまったく同じ問題をくりかえそうとしている。

その内容はつぎのようなものである。すなわち，2次構の実施が促進するバルク・クーラーと大型タンクローリーの導入によって，牛乳缶(集乳)→トラック　→クーラー・ステーション　→工場という従来の集乳網は，バルク・クーラー　→タンクローリー　→工場へと合理化され，クーラー・ステーションが廃止されるのである。根室区域農用地開発公団の試算によれば，この「合理化」によって送乳費は，集荷台までの自家労働によっていたものが，kg当たり1.82円の経費負担をともない，逆に乳業資本は，5円弱の経費を0.67円と大幅に削減することができ，新酪地域全域のバルク化が実現した場合は，乳業資本が節減できる経費は20億円を越えるのである。さらにバルク・クーラー　→タンクローリーと



注：各年度の補給金（1kg当り）は次のとおり．
66年5.22円，67年5 60円，68年5.49円
69年6.49円，70年6.63円，71年7.06円
72年7.70円，73年8.02円，74年16.61円

図6－1　不足払い制度以降の加工原料乳の保証価格の推移

表6－2　別海町管内農協の生産資材購買取扱高の推移

	飼料				肥料			
	中春別農協	根釧PF農協	西春別農協	別海農協	中春別農協	根釧PF農協	西春別農協	別海農協
1971	75,639 (100)	225,000 (100)	144,792 (100)	290,978 (100)	52,181 (100)	102,500 (100)	55,603 (100)	139,879 (100)
1972	93,620 (124)	296,452 (132)	179,936 (124)	362,270 (125)	60,524 (116)	221,884 (216)	72,798 (131)	187,656 (134)
1973	133,789 (177)	515,764 (229)	308,216 (213)	556,576 (191)	126,241 (242)	186,618 (182)	89,792 (161)	251,574 (180)

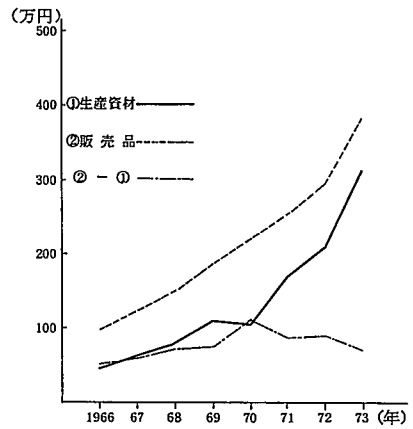
注 1. 金額の単位は1,000円。
2. 各年次の根室管内「農協要覧」より作成。

表 6－3　別海農協における年度別購買品，販売品取扱高

	購買品取扱高（1,000円）				販売品取扱高（1,000円）		販売品取扱高－生産資材（1,000円）	
	生産資材		生活物資					
	総額	1戸当たり	総額	1戸当たり	総額	1戸当たり	総額	1戸当たり
1966	270, 389	459 (100)	77, 719	132	570, 244	968 (100)		509 (100)
1967	355, 441	620	82, 654	144	697, 872	1, 218 (126)		598 (117)
1968	441, 210	771	121, 875	213	837, 529	1, 464 (151)		693 (136)
1969	609, 978	1, 091	153, 136	274	1, 027, 442	1, 837 (190)		746 (147)
1970	535, 166	1, 006	171, 493	322	1, 169, 450	2, 198 (227)		1, 192 (234)
1971	876, 013	1, 650	207, 243	390	1, 328, 738	2, 502 (258)		852 (167)
1972	1, 069, 154	2, 068	232, 491	450	1, 520, 534	2, 941 (304)		873 (172)
1973	1, 570, 291	3, 109 (677)	275, 720	546	1, 916, 396	3, 795 (392)		686 (135)

いう集乳路線の確立によってクーラー・ステーションと集乳トラックが廃止されると，バルク・クーラーが導入できない小規模酪農家は牛乳出荷ができず，離農を余儀なくされることになる。

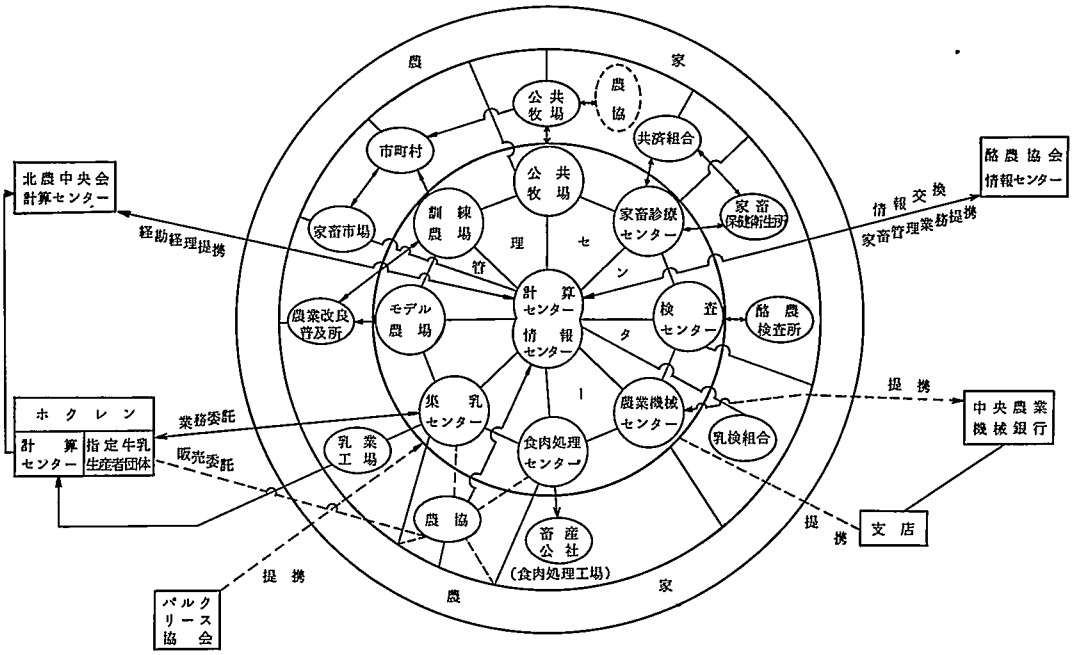
「新酪農村」計画は，個別集荷車（トラック）と主管工場までの大型タンクローリーの「重複路線」の調整・合理化をすすめ，乳業資本の立場から集送乳体系の確立をめざすものであるが，同時にバルク・クーラーの動力源としての3相電気や集乳路線としての幹線道路の整備を通して地域再編成を図るものでもある。「新酪農村」に入植した農家を中心にして，既存農家をもまきこんで，市町村や農業改良普及所などの行政機関，農協，公共牧場などをネットワーク統制網へ再編成しょうとするモデルが構想されている。[2] 図6－3は，根室地域管理センター機能系統図であるが，公共牧場，家畜診療センター，検査センター，農業機械センター，肉処理センター，集乳センター，訓練センターなどを直接の管理下におく管理センターが，計算・情報機能を集中し，これらの物的装置をテコに，既存の市町村，改良普及所，農協などとの連繋をとりながら個別経営の掌握するという考えが示されている。タンク・ローリー・バルク・クーラーシステムの確立を契機として，集乳，診療，家畜取引，資材の購買，融資などのあらゆる部面で管理センターの指導力の貫



注　前掲『別海農協史』より．

図6－2　別海農協における1農家当たりの生産資材購売高と販売品取扱高の推移

徹が構想されているのである。食肉の二次加工や乳業が管理センターの範囲外に置かれているが，こうした加工資本の規制を欠いたならば，乳業資本やその他の加工資本の流通合理化と低価格による原料供給を酪農民の負担のもとに行なうシステムとならざるをえない。こうして，生産手段の大型化，社会化の発展によって，これらの発展・変化は個別農家の枠を超えた地域問題として登場することになった。



注 1. 渡辺基『草地酪農経営の企業化と共同化』（北海道草地協会，1979.3）より．
2. 北海道協同組合研究会『協研ニュース』No.68．

図 6－3　根室地域管理センター機能系統図

集送乳合理化を基軸とする地域再編成は，その中で働く労働者の問題でもあった。新酪農村計画と併行する第 2 次構造改善事業を強力に推進する体制を確立するために，その立案・実施主体としての農協合併が，北農中央会や行政機関の強力な指導とテコ入れのもとにすすめられた。1969年には管内 8 農協（計根別農協を除く）を 4 農協に合併する「5 カ年計画」が打ち出され，まず農協労働者への労働強化がすすめられることになった。

1970年に，別海最大の農協である別海農協理事会が管内組合長会議の圧力で労働組合との協約を一方的に破棄したのにたいして，農協労働者は12月23日から25日までの 3 日間，年末手当の要求などを掲げてストライキを決行した。別海農協の労働組合は，1965年に決成されたが，1967年に公務員共闘が別海村（当時）で初めてのストライキを行ない，その翌年には農協労組がメーデーに初参加，地区労の結成という地域の労働者階級全体の闘いの高揚のなかでの運動であった。「別海農協理事会は，農協中央会の圧力のもとで運営するのではなく，自主的にものを考え，地域にふさわしい民主的な責任ある運営されることを望む」とする主張を軸に，「こういう中央会のいいなりになるという姿勢は，配合飼料値上げを黙って受け，また乳価値上げには，おっとり刀の姿勢になります」と飼料値上げや保証乳価の問題を積極的に取り上げ，酪農民との連携を深めながら，管理職を

除く全員加盟の労働組合として前進した。

一方，酪農民の離農が激発するなかで，集送乳合理化計画によるクーラー・ステーションの大規模な統廃合，国鉄線の廃止及び無人駅化などの動きは乳業労働者，国鉄労働者，自治体労働者等の人員削減をもたらした。

表６－４に示すように，酪農民の離農，農家戸数の減少が激しくすすんだ60年代の後半から，小中学校の統廃合が急速に行なわれた（図６－４）。廃校は過疎化を促進した。校下の直径30kmにスクールバス21台という状況は，クラブ，ホームルーム活動を制約し，教師の家庭訪問，父母の学校事業への参加を困難にした。教師集団はすでに，1967年公務員共闘10・26統一行動を別海史上初のストライキで闘い，1968年には根室民教結成の中心になるとともに，北教組別海支会として最初の自主教研を180名の参加のもとに成功させていたのである。

別海労農学習会に連なる重要な動きとして，２万haを擁する自衛隊最大の矢臼別演習場反対の運動がある。1963年から翌春にかけて，借金と低乳価に苦しむ開拓農民の土地が防衛庁に買収され，84戸が立ち退いた。演習場のなかに踏みとどまった２戸の農家（現在は１戸）を中心に，「２万haの矢白別演習場を農民の手に取り返せ」という運動が始まった。おりから周辺地域で第１次構造改善事業が開始され，地元の地区労も未組織というもとで，当初の買収こそ中止させることができなかったが，買収に応じない２戸の農家を励ますために，各地から労働者，学生の援農，現地調査が行なわれ，支援集会が何度もとり組まれた。

表６－４　別海町における学校統廃合の状況

年次	小学校		中学校	
	学校数	学級数	学校数	学級数
1962	38	127	21	64
64	38	141	22	74
66	38	142	18	70
68	36	127	14	63
70	28	113	13	51
72	20	99	11	49

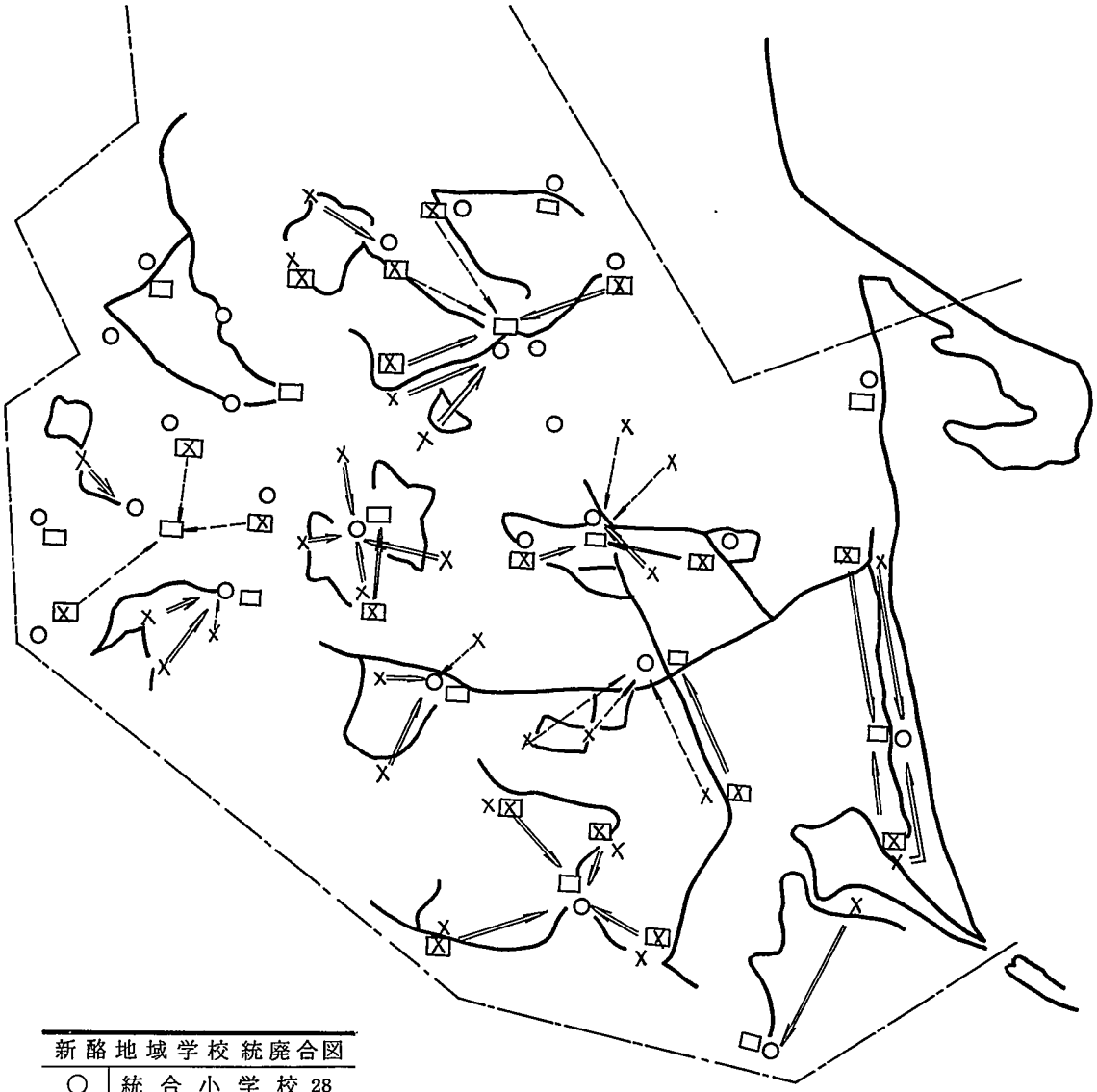
注：別海町教育委員会資料より．

1964年の大冷害に際して，国，道からの酪農民への「見舞金」は１戸当たり73円にしかならず，10月には冷害危機突破全道農民大会が開かれたが，翌年の２月に吹雪をついて45戸の農家が結集し，農民組合西春別支部が結成された。その春には農民組合は更に２支部が結成，協議会がつくられた。このような農民組合運動の高揚をうけて，演習場のほぼ中心に農民組合と平和委員会の共同で，矢白別平和碑が建設された。「２万haの土地を農民に取り返す」決意の象徴として建てられた平和碑の除幕式を機に，演習場の中央で，第１回の平和盆踊りが開催された。1965年以降，毎年８月に開かれ，今日では根釧全域から1,000人以上の労働者，農民が参加する一大行事となった。その後平和盆踊り大会は，それ自体が学習運動としての性格を強め，1973年の第９回大会では「うつくしく，ゆたかな根釧台地の創造のために」というテーマが設定され，「あらゆる地域に労農学習運動を日常化しょう」が大会スローガンに新たに加えられている。矢臼別をめぐる運動が10年を経過した1973年には，この運動が次のように定式化された。①矢臼別のたたかいは酪農をまもるたたかいである。②矢臼別のたたかいは教育と文化を創造するたたかいである。③矢臼別のたたかいは統一戦線をつくるたたかいである。そしてそれを通じて④豊かな町をつくるたたかいである。

別海労農学習会の発足は，まさにこのような地域の労働者と農民のたたかいの中に位置づけられたものであった。

2. 第１回別海労農学習会（1971年）

第１回労農学習会は上述したような事情を背景に北教組と日農による労農学習会実行委員会が主催して，西春別で開かれた。



新酪地域学校統廃合図	
○	統合小学校 28
□	統合中学校 15
×	廃校小学校 28
×	廃校中学校 19
---→	統廃合計画校 12
⟹	統合実施済校
———	スクールバス運行道路

図 6－4 「新酪」地域の学校統廃合図

自分たちの職場の問題や矢臼別の問題を，まさに酪農をまもる問題として捉え始めた教師たちは酪農の現況を深く知ることを課題とし，酪農民にとっては自分たちの営農と生活の実態を社会科学

的に捉える力を身につけることが課題であった。「経営の大型化，是か非かについて考えをまとめる材料を提供するため，労農学校を開設することにしました」とよびかけ，一酪農民（D－14の経営主)が営農のあい間に綴った論文「酪農経営の実態－酪農業における搾取のしくみ」[5] についての討論が行なわれた。この論文の要旨は次のようなものであった。

機械化に反対し，こじんまりとした経営をやっているうちにじり貧になり，首切り対象農家になるか，農家が嫌になって離農するようになるーという考え方がある。またその逆に，大型化をすすめれば借金の下敷きになり，機械化貧乏になる。借金をできるだけおさえ，こじんまりとした経営の方が良いーという考え方もある。

(1)生産は増大しているのに生活にゆとりができないのは何故か。(2)貨幣価値が低下すれば借金は返済しやすくなるから，いま借りた方が有利だというが。(3)貿易の自由化に対処するため生産コストを引き下げて輸入乳製品に対抗できるような価格にするというが。(4)日本の牛乳は高い高いというが本当か。(5)経営の大型化による酪農の安定を期待する心理について。(6)金融ひきしめ，借金のとり立ての影響。(7)酪農の危機はどうして起るのか。(8)酪農情勢は何故，きびしいのか。(9)今後の展望は？ ── などを生産者の目から検討するとき，結局，経営の大型化は必然的に必要経費の割合を増大させる。一定量の牛乳を生産するためには，一定量の原料プラス一定量の償却費プラス一定量の労働力を要するが，一人の人間が2倍働けない以上，機械化か，雇用労働力が不可欠となり，経営費の割合が大きくなる。しかし乳量を倍化しても，所得は倍にならず，増加するのは借金と過重労働苦だけである。規模拡大をすすめると乳価が相対的に上昇したとき一時的にもうかることがあっても，それは幻想である。

以上のように農民の生活実感と農民の言葉で，多頭化・機械のための投資は所得率の低下をもたらし，結局は農機具資本の利益を大きくするものであることを，みずからの実態の中から明らかにした。そして，「構造改善事業にのって営農の合理化を図れば生産向上まちがいなし」「政府が酪農に惜しみなく融資をしたから急速に開発されたのだ」「借金の額が問題ではなく，返済できる経営を考えることだ。それには経営の大型化，機械化だ」などとする考え方を経営実態の分析を通じて批判し否定したのである。

このような内容をもった労働者と農民の共同学習の成果が，同じ1971年末に早くも試されることになった。トラクターやサイロに課税するという別海町の企図が明らかになったのである。日農と北教組を中心に，農民新税阻止実行委員会が結成され，署名運動が取り組まれ，わずか1週間のうちに5,533名の署名が集められた。これは有権者過半数5,000の当初の目標を上回るものであった。

新税阻止の運動は，第1回の労農学習会で提起された，「借金に頼らずに，こじんまりやっていく方法がよい結果を招くのかどうか」「どうすれば安定した経営をなしえるのか」という問題に解決の糸口を与えることになった。農民新税阻止総決起集会が開催され，日農は，最低必要な基本的生産手段，しかも多額の借入金で購入し，高額の利子を付加して償還中のものに，さらに重税をかけられては経営がなりたたないという見解を強く述べた。北教組別海支会も日農を支持して，3割休暇で参加した。ひな壇にたたされた町長は，有権者の過半数を越える署名を背にして迫る農民と労働者の前で，課税しないことを約束した。農民は労働者と連帯して，自治体の変革の必要性を自覚していったのである。

3. 第2回別海労農学習会（1972年）

第2回労農学習会は，別海町のほぼ中央に位置する中西別福祉会館で開催された。実行委員会にはこれまでの日農・北教組支部に農協労組・地区労が加わった。同時に教師たちが引き受けていた事務局を，新税阻止運動をたたかった農民たちが自ら担当するという発展もあった。

第1回の基本課題を継承しながら，一酪農民の提起を日本農業全体の中に位置づけて考えるために，労農問題研究会の鈴木文熹氏を講師として迎えた。このことは別海の農民と労働者の側から，自らをとりまく情勢を全国的視野で捉えなおすことが求められたのであるが，同時に講師の鈴木氏を通して，全国の労働者，農民の学習運動とが結びつけられたことを意味しているのである。

鈴木氏は，「安保体制下の日本農業」をテーマとして講演し，全国の自主的地域づくりの経験を紹介しながら，「自己の経営にてらして規模拡大をしてきたのか，それとも政府のいう大型化の夢にすがって拡大してきたのか」とする問題提起を行なった。この提起を基調に論議が進められ，拡大の実態が，次のように話された。「250万円借金して，パイロットに入植した。38年（1963年）には倍の面積をもたなければ借金を返せないと言われ……，すぐ増反させられた。……今，私は新酪に行かされるような状態に追いこまれているような気がする……どこかで止めてもらわなければ大変なことになる……」「一体どこまで増やせというのか，夫婦2人で生命をちぢめてくいついているようなものだ。もう疲れきってしまった……」。

こうして，根釧原野にみあった酪農の模索がすすめられる一方，学習会の会場では農民相互の交流が行なわれ，「別海農協理事は選挙で選ばれていないが，他の農協の理事はどのように選出されているのか」などの具体的問題が率直に話しあわれた。これまで有力者の談合で決められていた理事を，選挙によって選ぶ」とする動議が，同年5月13日の別海農協第25回通常総会で可決された。総会において役員の選挙制を決議させた力は農民自らの奮闘とともに，労農学習会実行委員会事務局による解説書の発行であった。

このように，当面する地域農業の実践的課題の解決を目ざすなかで，共同学習の成果を確認していくという意義を労農学習会は第1回以来，継承することになった。同時に農民は，「理事は選挙にすべきだとはずっと言ってきたけれどもそれが労働者の力を借りてすぐできてしまった」と保守的な地盤をもゆり動かしうる労農共闘の力に確信を深めたのである。

4. 第3回別海労農学習会（1973年）

第3回の労農学習会は，第1回と同様に西春別で開催された。従来の実行委員会に参加してきた全日農西春別，上春別，パイロットフアーム3支部，北教組根室支部別海支会，別海地区労に加えて，共催，賛助団体として中西別農民有志，別海農協労組，農協労連根室支部，上春別農業青年会議所，新日本婦人の会別海支部，根室民間教育研究団体連絡協議会，別海町安保共闘会議，矢白別平和委員会が加わった。第2回の労農学習会の農協運営のあり方をも変えた成果は，従来農民組合にも組織されていなかった農民をもまきこみ，文字どおりの地域ぐるみの労農学習組織を発展させたのである。

第2回の労農学習会で，農民から出された「このままいったら夫婦2人の命を縮めてしまう」，「規模拡大をどこかで阻止しなければ大変なことになる」という非痛な提起を受け，第3回は，「牛飼いに生きるおれたちの力で，経営改善の道をさぐろう」をスローガンとして，せれぞれの農家にふさわしいやり方で，安定した着実な規模拡大ということを中心課題に据えた。

開校に先立って，地域住民の生活と酪農経営の実態調査が，関係労働者によって行なわれた。農業改良普及員，獣医師，保健婦，農協労働者などがそれぞれの専門領域を持ちより，7領域99項目の調査票がつくり上げられた。50戸の酪農家を対象にした訪問調査が，教師，農業青年，郵便労働者なども加わった40人の調査員によって実施された。

調査結果の報告にたった公務労働者は，「多頭飼育がすすんだ結果，①婦人の畜舎での労働時間が増え，機械化がすすむなかで男子と同じ労働内容になり，その結果，精神的肉体的疲労が重なり，②また，野菜をつくる手間や買物，調理にかける時間がなくなり，そのために簡単なインスタント

食品に依存する度合いが強まり，③娯楽の時間はテレビにかじりつき，たまに保養センターに行くのが精一杯で，好きな編物や料理をしたり，本を読む時間がなくなり，そして睡眠時間が少なくなるなど，全体として個性のない家庭生活を余儀なくされ，また，循環器系疾患や神経性胃腸疾患など主婦の健康が破壊されはじめている。」と述べた。

また別の専門公務労働者は表６－５のような，乳牛55頭経営と26頭経営の比較を行なって，規模拡大は収入の増加以上に借入金を増加させるが，自己資本はそれほど増えない。乳牛１頭当たりの乳量も55頭経営は，26頭経営をかなり下回っていることなどを示して，急速な規模拡大は，農民の生産力に根ざしていない場合が多く，規模拡大のメリットは必ずしも現われていないことを明らかにした。

表６－５　55頭経営と26頭経営の比較

区　　分	26頭経営	55頭経営
自己資本	1,681 万円 (100)	3,420 万円 (203)
借入金	543 (100)	2,050 (378)
収入	440 (100)	1,150 (261)
１頭当たり乳量	5,100 kg (100)	4,300 kg (84)

注 1.　第３回別海労農学習会，農業改良普及員の報告より．
2.　(　) 内は指数．

多頭化の急速な進展のもとで，乳価の停滞が続き，政策主導でない自主的な経営発展の道が探究されたが，労農学習会で分析された経営危機の深刻な状況をふまえて，同年３月には「酪農危機突破酪農民大会」が取りくまれた。この大会は，町長代理，各農協組合長などを含む町ぐるみで成功させられた。保証価格引上げ，配合飼料値上げ反対の請願署名は 4,320 名に達し，20万円以上のカンパが集められた。

これは根釧の他町村の署名活動の成果が，白糠では 600 名，標茶 500 名，浜中 600 名であったことからも明らかなように労働者の活動が大きな力となった。酪農民の労農共闘にたいする確信はさらに強められた。

労農問題研究会の鈴木文熹氏は第２回以降講師として参加することになったが，氏を囲んでバルク・クーラーの問題を論議することが，この学習会の中心になった。第２次構造改善事業の補助対象になり，バルク・クーラーは急激に普及しょうとしていた。上春別の一酪農青年は，すでに上春別農協管内では20基が導入されていることをふまえて，バルク・クーラーの普及は一方では過剰投資で酪農経営を圧迫させ，他方では自分のペースで酪農に意欲を燃やしているものに乳しぼりを断念させるというきわめて危険な道具であると，その設置に強く反対すると述べるなど，２日間にわたる熱心な討論の結果，３点の意見の一致点が確認された。それは，①農業問題が「地域問題」になっている。②バルク・クーラーの設置にともない失業の危機にさらされる農協，下請運送労働者とも連帯して闘うこと。③パルプ設置に反対，賛成では，闘えない。設置する，しないにかかわらず，両者がともに酪農経営を守りぬく方向を明らかにすることであった。

「バルク・クーラーを設置できる農家は設置し，今すぐに入れることが無理な農家には，従来通り乳缶による集乳を続けさせる」という方向への討論の発展は，きわめて重要であった。酪農民のなかにはすでに年間 100 トン以上の生乳を出荷するものがあらわれており，100 トン以上出荷するようになれば，バルク・クーラーをつけても必ずしも過剰投資にはならないという意見が存在するようになっていた。酪農民の生活時間は集乳時間に規定されている現状のもとで，バルク・クーラーを設置することによって自主的な生活時間を計画できるようになるのである。

つまり，バルク・クーラーの設置が政策的に登場してくる基礎には，すでにその設置を可能にする水準まで生産力を上昇させた一群の酪農家群が生まれ，これらの酪農家には，それぞれの内容をともないながらもバルク・クーラーの設置を要求をせざるをえない状況があった。このように農民の

階層性を明確にしながら，農民相互が一致しうる道筋を模索し，さし示したことは，労農学習会が農民的経営を基礎とした地域農業の振興計画を生みだすための共同学習の場として発展していることを明らかにするものである。と同時にそのような地域農業の発展方向を構想する主体としての農民の形成をも示すものである。

5. 第4回別海労農学習会（1974年）

第4回の労農学習会は，前回とほぼ同様の団体の参加のもとに，中西別で開催された。実行委員長を中西別の酪農民がつとめ，農業改良普及労働者が事務局長を担当した。

「牛飼いのおれたちの力で乳価をつくっていこう」という積極的な主題が掲げられたが，これは前年の労農学習会後の乳価引上げのための運動の成果にたいする確信に満ちたものであった。この事情を労農学習会への基調報告書は次のように記している。「……配合飼料値上げ反対と，乳価引上げのための署名とカンパの活動が提案され，労働者と農民によって4500の署名と20万円の大口，小口のカンパが寄せられ，多くの農民の中央動員が行なわれました。これらの運動の中で，大勢の農民が，乳価などを上部段階に委せ放しにするだけでなく，自分達自身が足で歩いて動かなければならないことに気付いたのです」。

こうした昨年来の運動の発展の一方で，負債償還の近道だとして奨励された肉牛飼育が価格の急落によって破産し，生産資材高，低乳価による酪農経営の危機が深まっていた。

討論の中心は，新酪農村建設とバルク・クーラー導入の問題に据えられた。第3回労農学習会の実態調査の予期以上の成功と，バルク・クーラー設置についての確認をうけて，今回は「バルク・クーラーの導入」をめぐる調査が実施された。

この調査は，労働者を調査員にして，上春別，西春別のすでにバルク・クーラーの設置された農家35戸と，町内全域のまだ設置していない農家47戸について行なわれた。設置農家の調査では，90％以上が乳量100トン以上だが，自分の意志で入れたものは60％だけであること。また，小さい農家の導入について58％が同情的に考えており，無理に入れるな，無料で貸せ，集乳所をなくすな，農協で貸せと考えていることが明らかになった。さらにバルク導入時の意志決定と施設（表6－6）について，120トン以下ではパイプラインミルカー導入からみると，はっきりと事前計画をねって自分の意志から入れたとは考えられない。また牛舎施設の準備からみると170トン以下の人でも，自分の意志で計画をもって導入したとは考えにくいとして，設置経過の問題を明らかにした。一方未設置農家を対象とした調査では，47戸のうち27戸がバルクを入れたくないと考えているのにもかかわらず，そのうちの83％が将来は入れざるをえないと考えていることが明らかにされた。そして，バルクを入れたいと考えている23戸のうち，バルクよりも先に施設改善やパイプラインミルカー導入を図りたいと考えているものが60％あること。47戸のうち25％は，バルクを入れられない小規模酪農家は離農か搾乳を止めなければならないと考えていることが明らかになった。

以上のような調査報告をもとに討論が行なわれ，①バルク・クーラーの導入については，当面，小規模酪農家に必要なクーラーステーションの存続を図って乳缶集荷を存続させ，畜産振興法によるクーラー運営費助成はバルク・クーラー助成に改めるとともに乳業資本がバルク・クーラー設置によって得るメリットは全額農民に還元させるとの提案が確認された。そして②新酪農村については，建売牧場は農民の能力，技術に応じて規模を再検討し，将来，農民の創意工夫によって規模拡大しうる道を保障することが確認されたのである。この学習会では，具体的な教育問題がはじめて討議に上され，老人や病弱者に無料配付されている福祉牛乳のプラントを活用し，これを学校給食にもひろげる要請決議が採択された。

1971年から1974年という，根釧の大規模酪農の諸矛盾が，乳価の停滞と生産資材の高騰によって，

もっとも鋭く顕在化した時期に別海労農学習会は開催されていた。4回という限られた回数ではあるが，回を重ねるごとに共催団体の数が増え，学習会の運営は組織性を増し，それ自体が参加する労働者と農民の集団的陶冶の条件となった。同時に農業関係の専門家，技術者，研究者の参加が増加して，学習内容が科学的に深められてきた。そして，学習会で提起された課題を実態調査で明らかにし，実践でたしかめ，さらにその成果を学習会に反映させ，全参加者，地域住民の共有財産にするという基本姿勢が貫れてきた。

表6－6　バルク導入時の意志決定と施設

規　模	100 t 未　満	100 t ～ 124 t	125 t ～ 149 t	150 t ～ 174 t	175 t ～ 199 t	200 t 以　上
1頭当たりの乳量を4,500kgとしたときの搾乳牛頭数	23　頭未　満	23～27	28～33	34～38	39～44	45　頭以　上
戸　数	2	10	4	9	7	3
Ⓐ自分の意志で入れた人	1	3	4	4	6	3
Ⓐのうち牛舎に事前に準備	1	1	1	0	6	3
Ⓐのうちパイプラインミルカーを使用	0	1	3	4	5	2

注：第4回別海労農学習会の報告より．

しかし1974年の第4回の学習会を最後に，別海労農学習会自体は，その開催をみていない。その要因となったのは，第1には，1975年春には一斉地方選挙，農業委員選挙が行なわれ，今まで労農学習会を主催してきた労働者，農民もそれに中心的に臨まなければならなかったことである。自治体変革の必要性は労農学習会の実際の運動のなかで多くの参加者の確信になったことであるが，政治的課題と学習運動を統一的にすすめることが現状ではきわめて困難であることを示すものであった。また農業委員選挙には第1回で報告に立った酪農民（D－14）が立候補し当選しているが，その際出された政策資料で，「経営規模が大きい人は大きいなりに，小さい人は小さいなりに，どんな規模でも安心して営農できることが基本でなければならないと考えます。」と述べられていることは，この間の労農学習会が究明を目ざしてきた地域農業の自主的発展の原点を確認する，自信に満ちた表明である。第2には，農業の専門技術者として重要な役割を果たし，事務局長を担当して学習会の準備と運営に当たってきた農業改良普及員の配置転換が行なわれたことである。

最後に，もっとも重要な契機は学習内容と関わっている。労農学習運動の主題は地域農業の自主的発展にあることの当然の帰結として全町的統一学習会だけでなく，地域小集会としてそれぞれの地域の実態をふまえた学習内容の深化が要請されているためである。第2次構造改善事業が全町的に実施され，「新酪農村」の建設，移転入植が進展したことにともなって町内の各地域ごとの生産力格差，諸矛盾の発現の違いが明らかになった。このような状況のもとで，地域小集会－全町的統一学習会の関係の再編成がもとめられているのである。こうして労農学習会は地域小集会の性格をもって再発足し，実施する主体の形成がすすんでいる西春別，泉川地域を中心とする酪農経営研究集会として継承されていくことになった。

第2節　酪農経営研究集会の展開

第4回の労農学習会の2年後，1976年2月に西春別農民研修所を会場にして酪農経営研究集会が開催された。全町規模で開催された別海労農学習会が150名ほどの労働者，農民，婦人を集めていた

表6－7　Fさんの経営概況（根釧パイロットファーム）

			1973	1974	1975	1976
年間乳量		(t)	94.5	97.0	94.8	108.7
		(指数)	100	103	100	115
草地面積	採草地		8.0	8.0	8.0	8.0
	放牧地		9.5	9.5	13.0	13.0
	計		17.5	17.5	21.0	21.0
乳牛頭数	成牛		22	24	21	22
	搾乳牛		22	18	21	21
	育成牛		4	2	5	1
	仔牛育成		5	10	5	6
	計		31	36	31	29
収入	生乳		5,352	6,679	8,005	9,781
	畜産物		990	1,080	1,580	850
	Ⓐ小計		6,342	7,759	9,585	10,631
	その他		506	1,462	882	
	Ⓑ計	(額)	6,848	9,221	10,457	10,631
		(指数)	100	135	153	155
支出 経営費	肥料	化肥	583	861	1,219	881
		土改	163	482	222	677
		小計	746(18.7)	1,343(22.9)	1,441(24.5)	1,558(20.8)
	飼料		1,794(45.0)	1,960(33.4)	2,467(42.0)	2,714(36.1)
	賃料料金		369(9.3)	808(13.8)	233(4.0)	1,565(20.8)
	支払利息		39(1.0)	92(1.6)	33(0.6)	214(2.9)
	その他経営費		1,037(26.0)	1,666(28.4)	1,697(28.9)	1,459(19.4)
	計		3,985(100.0)	5,869(100.0)	5,871(100.0)	7,510(100.0)
支出	家計費		1,002	1,283	1,621	1,950
	資金返済		1,192	1,330	1,716	284
	共済貯金		58	77	264	712
	その他		524	650	951	175
	支出合計		6,761	9,209	10,423	10,631
Ⓒ収入－支出合計			87	12	44	0
Ⓓ収入－経営費		(額)	2,863	3,352	4,596	3,121
		(指数)	100	117	161	
Ⓐ－経営費			2,357 100	1,890 80	3,714 158	3,121 132
(Ⓐ－経営費)/Ⓐ		%	37.2	24.4	38.8	29.4
搾乳牛1頭当たり乳量			4,295 kg	5,389 kg	4,514 kg	5,176 kg

注　第2回酪農経営研究集会資料より作成。

のにたいし，泉川地域の酪農民を中心に，農協労働者，教師，主婦など約40名の地元住民が結集した。

主題を「おれたちの酪農をどうするか，まかたする（採算のとれる）経営をさぐる」として，泉川地域の20代の酪農後継者青年が共済の獣医師，営農担当の農協労働者の援助をえて，みずからの手で実施した酪農経営実態調査の分析結果の報告を中心に論議された。

そこでの論議の内容は，酪農生産技術，草づくり，土づくり，牛の飼い方，経営問題，負債問題，乳価問題，農協合併問題，地域開発問題など幅広い問題が取り上げられたが，討議の柱は2つに大別することができる。

第1の柱は，多頭化，機械化で行き詰っている酪農経営の，経営規模拡大 → 負債累増 → その返済のための規模拡大 → 経営・生活をめぐる矛盾の激化，という悪循環をどのようにたち切るかということであった。農業経営実態調査の分析結果をもとに，技術，経営，生活など酪農民の直面している諸問題について実践的な課題が提起された。ここでは，地域農業の発展の萌芽は，これまでの地域酪農の発展のなかで成長しているとする立場から，集団的実践事例として泉川地域，個別的実践事例としては根釧パイロットファーム地区の酪農家Fさんの経営（表6－7）が取り上げられた。とくにFさんは，一時は多額の負債をかかえこんで離農寸前の状態に追いこまれながらも，いまでは20頭ほどの搾乳牛で1,000万円近い乳代をあげるという，周辺の経営に比べて高水準の生産力を実現するに至った経験を紹介した。参加者はFさんのような堅実な経営を目ざして酪農経営の充実を図ること，そのためには，個々の農家の条件や別海農業の多面的な発展の可能性を最大限に追求し，その実現にむけて農家だけでなく，地域住民の支援と協力が必要であることを確認した。

つぎに議論の柱となったのは，以上のような酪農経営の充実を図るために農協はどのような役割を果すべきかということであった。とくにこの学習会に参加した酪農民が当面する課題は，17日後に迫っている西春別農協，西春別開協，泉川開協の3農協の合併のための臨時総会にどのように臨むべきかということであった。新酪農村建設とその周辺整備事業が進展し，新たな段階を迎えた酪農「近代化」を強力に推進するため，すでに3農協の合併推進協議会が1976年度実現を目途に仮調印を行なっていた。このことについては前章でもふれたが，2月28日には3農協で同時に臨時総会を開き，一挙に合併にもちこむ手段をとったのである。泉川地域の酪農青年は，泉川開協と他の2農協の13戸の酪農家の経営収支を比較分析し，泉川地域の酪農家の所得率の高さを指摘して農協の運営姿勢のいかんが組合員農家の経営内容に大きく影響していることを明らかにした。こうした学習の成果が地域の酪農民に与えた影響は第5章ですでに述べたとおりである。

研究会討論ではさらに第2の柱と関わる，地域農業を発展させてゆくうえでの部落の新たな役割，という問題についても取り上げられた。Fさんの酪農経営も泉川地区の酪農も，地域の酪農民との連帯なしには，また農協だけでなく市町村自治体，農業共済組合，農業委員会をはじめとする農業関係機関とともに部落実行組合との関わりなしには発展が困難であることが確認されたのである。機械・施設の共同利用，市場にたいする共同的対応などをめぐり今後共同化の領域の拡大が一層すすむのは必然的方向であり，部落の連帯があらためて位置づけられたことは重要である。

この学習会の開催について，さらに重視しなければならないのはこの学習会の準備の過程で地元の酪農青年を中心とした学習組織がつくられたことである。この学習組織が研究集会を主催し，開催に先立って新酪農村の施設やFさんの経営の見学を行なった。このことは酪農民による日常的学習組織，学習活動の萌芽として注目すべきことであった。

第1回酪農経営研究集会の直後，2月28日には3農協の合併を目ざす総会が一斉に開かれ，事実上の天王山とみなされていた泉川開協の総会でも，すでに述べたように合併提案が採決された。その採決の過程では合併推進派のあせりが示されるとともに組合員農家の良識の健在が明らかになったが，これはまた研究集会を中心とする学習，運動の成果の反映であった。

またこの農協合併にとり組むなかで停滞していた農民組合が再建され，3農協管内の酪農民をあらためて組織し，支部を確立した。

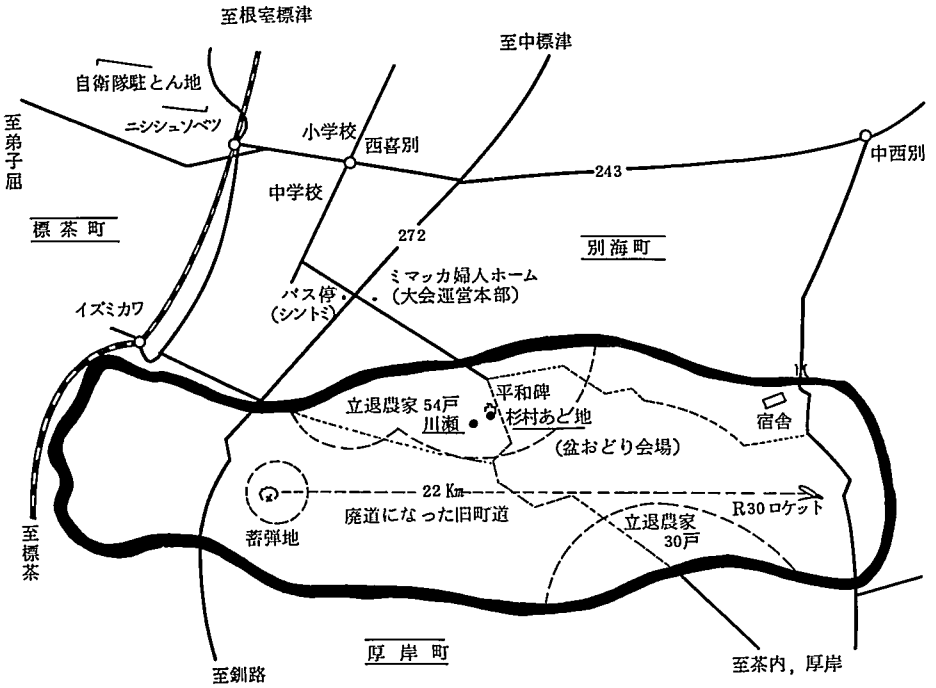
また合併後，西春別農協労働組合は全農協労連への加盟を決議した。これらは地域酪農の発展を担う主体の形成として重要な成果である。

注

1）別海労農学習会については，斉藤秀平「根釧原野のゆたかな自主的開発への準備」（『月刊社会教育』1974年2月号），三宅信一「北海道・酪農基地のなかの労農学習運動」（『月刊社会教育』1976年1月号）などの論文がある。本稿はこれらに学ぶところが多い。

2）渡辺基『草地酪農経営の企業化と共同化』（北海道草地協会1974年3月）165～166ページ。

3）矢臼別演習場は，東西31km，南北9km，2万haの広さをもつ日本最大の自衛隊演習場である。核弾頭の装備も可能な国産R30ロケットの実射をはじめあらゆる火砲，航空機，戦車を駆使する最大規模の演習が行なわれている（付図参照）



注(3)の付図．矢臼別演習場の位置

4）三宅信一「労農共闘の前進と教育労働者」（『労農のなかま』1973年2月号）36ページ。

5）武藤四郎「酪農経営の実態 ── 酪農業における搾取のしくみ」（道東地域問題研究会『矢白別通信』第2号～第3号．1971）

6）鈴木文熹・染谷糸子『地域・農業をめぐる二つの道のたたかい（I）』（労農問題研究会　1973年5月）60～61ページ。

7）酪農経営研究集会については，山田定市「地域農業の自主的発展と労農学習運動」（千野陽一編『コミュニティと社会教育』東洋館出版社　1976年9月）を参照されたい。

第7章　ま　と　め

―酪農民の主体形成と関わらせて―

われわれは，日本の酪農の先駆的な到達水準としての別海地域酪農，大型機械化草地酪農の生産力形成過程を具体的にとらえる努力を試みてきた。

すでに明らかにしたように，ここ十数年の別海酪農の歩みが示すものは，規模拡大と大型機械化「一貫」体系という新しい生産力水準への酪農民の苦闘そのものであり，さらにここ数年の特徴的なうごきはそうした個別生産力群の実現のうえに，バルク・クーラー＝タンクローリー輸送という集乳方法，路線の再編，つまり地域的酪農生産力の形成に焦点をしぼりつつある。

こうした酪農の生産および流通の社会化，生産力の段階を画する進展が別海地域の酪農民にもたらしたものは何か。

むろん，乳牛頭数の急速な増大にともない酪農関係粗収入も急速に増大したことはたしかだが，しかし，同時に負債も急速に増大し，人も牛も過労のなかで健康を害するという他の一面を軽視しえぬ状況に逢着していることをわれわれはみた。元利償還の額の大いさについてはいうまでもない。総じて，そこに見出されたのは―多くの脱農民もふくめ―いわゆる農民の現代的貧困化の多面的な進行である。

だが，われわれはそうした政策主導の大型機械化草地酪農形成の矛盾と同時に，その過程で示された酪農民の主体的努力が時と条件をえて泉川のように個性的な酪農経営ないしその集団を芽生えさせていることもとらえた。そして，それを支える農民の運動と学習の展開にもふれた。

農業生産力の発展，とりわけて，十数年に別海地域の酪農が経過してきた人力，畜力農機具段階から大型機械化「一貫」体系への移行はそれ自体，それまでの労苦多き酪農民の営みに多面的な発展の可能性を与えるものでもある。そこに，農業生産力の技術構造と経済構造と，生産力の主体的要素たる農民の労働＝生産主体との緊迫した関係があり，本論ではその諸側面についての具体的指摘が試みられた。

われわれの研究の究極の課題，現代資本主義下の農民の労働＝生産主体としての発達のメカニズムそのものにかんしてはまだ試論の提示という域を出ないが，本報告をおえるに当って，各章で明らかにしたことを確認し，その中から提起されている上記の諸課題を整理してまとめにかえたいと考える。

1. まず，別海酪農が実現しえた生産力の客観的意義が明確にされねばならない。

30頭から50頭におよぶ別海酪農の規模はそのものとしてはアメリカの支配的な家族労作酪農の生産力水準と比べ隔絶的に大きな遜色はない。しかし，別海地域酪農民の労働＝生産主体の性格を規定する酪農生産力の技術的経済的構造性格はアメリカの家族労作酪農と明らかにことなり，したがって蓄積構造もことなる。

そうした現代資本主義，そのもとでの現代日本農業における別海地域酪農の地位，性格の差を概括的にシェーマ化したのが図7－1である。

酪農生産力の技術構造からすれば，それぞれ酪農経営に導入され，総合された生産力諸要素そのものに外面上大きな差はないとしても，それらの労働手段，労働対象そのものが社会的にどう再生産されているか，そうした酪農生産の背景，関連生産財生産諸部門の状況にまで視野を広げるとき，アメリカの高度な酪農生産力はそのことに象徴される農業内外の社会的分業の高度化，専門化，それにともなう関連部門の高い生産力と密に関連し，それに支えられていることを知りえた。

それにたいして，別海酪農の経営的生産力の技術構造に遜色はみられないとしても，その基礎にあるのは未分化な過小農的日本農業生産力と時型的に巨大化した資本主義的生産力の跋行であり，クリティカルな酪農生産力諸要素は，種牡牛にせよ，牧草種子にせよ，配合飼料原穀にせよ，そして大型

機械，バルク・クーラーにせよ圧倒的大部分が輸入に依存するという断絶を示す。

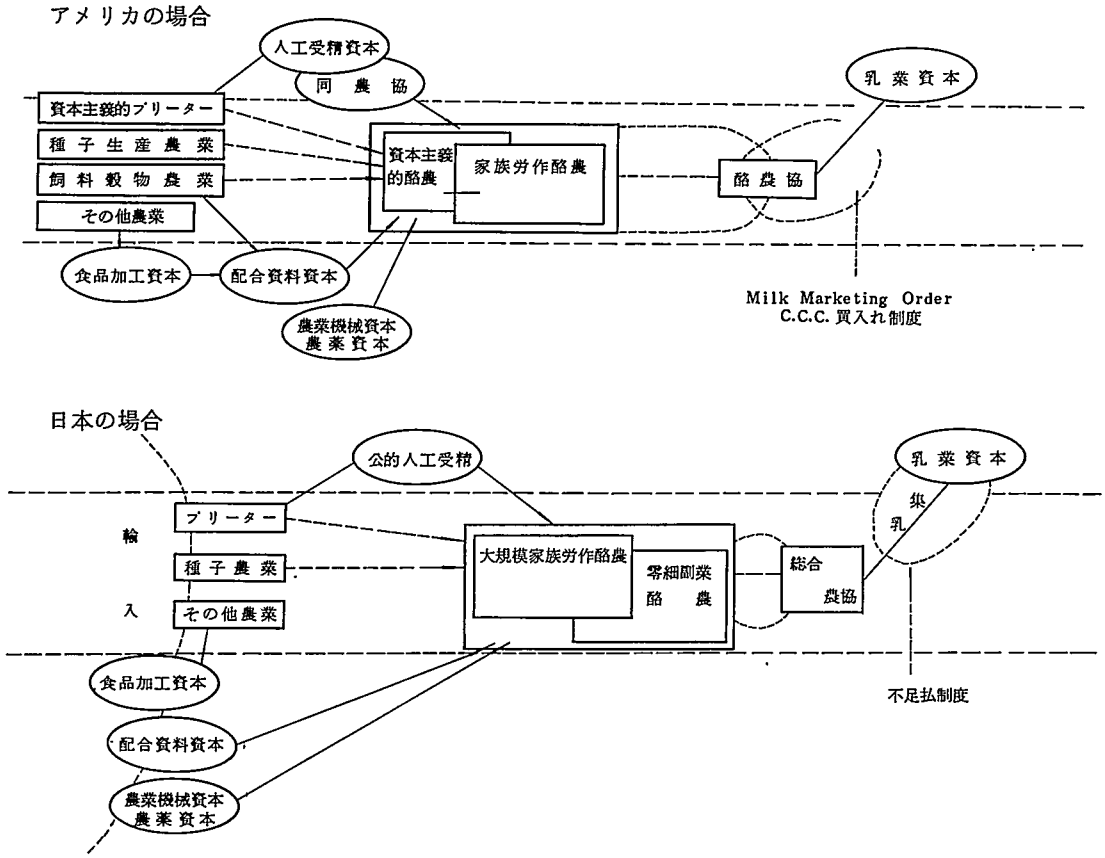


図７－１　酪農関係構造図

アメリカ酪農生産力における，また，農業内外にわたる広汎な社会的分業，生産力発展の結果としての自足的並進とことなり，別海地域の酪農は広汎な過小農的生産様式の堆積の上に，政策的に育成され，凸出した大規模酪農群にほかならぬ。

こうした関係はその経済構造においても大きな差異となってあらわれざるをえない。

すなわち，アメリカ酪農生産力が分業化した諸関連部門とホリゾンタルな資本主義的市場関係において再結合され形成されているのにたいし，別海酪農の場合は関連独占と過小農という異なるウクラッド間のヴァーテイカルな市場関係，つまり収奪関係下に，政策的（財政，金融的）に形成された「生産力」にほかならない。その生産力諸要素が輸入依存という点ではその収奪関係は従属関係の性格すら刻印される。オイル・ショック下の北海道で畜産のみならず，畑作，稲作農民（それも40歳台の中上層農と言う生産力の中核的部分）の自殺が続いたことがそのことをあらわすだろう。

蓄積構造においても同様。問題を乳業資本との市場関係に限定すれば，①，乳業資本の独占的性質，②，酪農関係農協の行政補助機関的性格，③，乳価支持方式（貿易自由化のもとでの不足払方式）の三点の何れもが，アメリカのそれと性格を異にし，その総結果としての乳価体系における配分差となっていること，前図及び表７－１に示されるとうり。むろん，現在は別海においても不足払い制が一

定の寄与をしているとしても，アメリカの限界生産力支持の方向でのパリティと，その上に一定の蓄積を可能ならしめるミルク・マーケティング・オーダー制という乳業資本規制とまったく異り，限界酪農の赤字（それに照応する低乳価水準）を不足払で補填（同時に乳業独占の蓄積分を補填）するという方式は，その不足払い財政資金の，その時々の政策の姿勢による不安定性において全く異質のものといってよい。図７－２に示されるように，もともと，新政策の制度化の当初はその政策本来の建前がいささかの力たりえても，それはたちまち手抜と低下によって，後続され，総生産力の相対的絶対的後退を余儀なくされている。酪農振興法然り，農業基本法，畜安法然り，不足払いもまた然りである。

以上の諸関連のもとでは，バルク・クーラ，タンクロリー輸送という経営内外の生産的流通の社会化の意義，つまり地域的生産力の経済構造もことならざるをえぬ。アメリカの場合，その運用主体としての酪農協の力量もそうじて，それが乳業資本規制の楯桿として運用されているのにたいし，別海酪農の場合は集乳路線の「合理化」のメリットは総じて流通経費の節約分だけ－不足払いによる地代節約分とあわせ－乳業独占の利潤に転化し，資本の農民包摂の楯桿となっているのである。（そう

表７－１（その１）　飲用牛乳小売価格に占める生産者乳価および手取率

（単位：円／180 cc）

	日本		米国		西ドイツ		デンマーク		イタリー		英国	
	円	%	円	%	円	%	円	%	円	%	円	%
生産者乳価	6.97	38.7	7.01	45.0	4.00	56.5	3.52	55.4	5.70	61.1	6.17	54.2
（集乳費割合）		2.6		5.0		2.1		2.3				
乳業工場受入価格	7.44		7.79		4.15		3.67			27.8		
（加工経費割合）		22.6		23.0		27.3		28.9				45.8
乳業工場卸売価格	11.50		11.37		6.08		5.50		8.29			
（牛乳販売店経費割合）		36.1		27.0		14.1		13.4		11.1		
小売価格	18.00	100.0	15.75	100.0	7.08	100.0	6.35	100.0	9.33	100.0	11.39	100.0
	昭和40年1月東京		昭和39年10月全国		昭和31年ハンブルグ		昭和30年コペンハーゲン		昭和30年ローマ		昭和37年イングランドウェールズ・ミルクボード管内	

注　1.　日本の生乳価格は関東の加重平均。

2.　松尾前掲書　164頁。

表7－1（その2） アメリカ牛乳・乳製品価格と農場手取率の推移

－Marketing spreads:Retail cost, farm value, farm-retail spread and farmer's share of retail cost for farm-originated food products, United States, 1963－77[1]－

Year	Retail cost[2]	Farm value[3]	Farm-retail spread	Farmer's share of retail cost	Retail cost[2]	Farm value[3]	Farm-retail spread	Farmer's share of retail cost
	Meat products				Fruits and vegetables, fresh and processed			
	Dollars	*Dollars*	*Dollars*	*Percent*	*Dollars*	*Dollars*	*Dollars*	*Percent*
1963	286. 83	154. 20	132. 63	54	213. 28	53. 04	160. 24	25
1964	280. 97	147. 62	133. 35	53	220. 33	58. 80	161. 53	27
1965	307. 23	181. 21	126. 02	59	219. 92	60. 68	159. 24	28
1966	331. 48	192. 87	138. 61	58	224. 01	59. 34	164. 67	26
1967	319. 61	180. 48	139. 13	56	223. 50	55. 93	167. 57	25
1968	328. 89	187. 48	141. 41	57	242. 56	65. 77	176. 79	27
1969	364. 11	214. 84	149. 27	59	244. 10	64. 65	179. 45	26
1970	381. 22	210. 18	171. 04	55	252. 18	62. 59	189. 59	25
1971	377. 39	207. 24	170. 15	55	264. 32	67. 01	197. 31	25
1972	422. 54	246. 33	176. 21	58	274. 96	69. 71	205. 25	25
1973	523. 35	331. 29	192. 06	63	311. 50	86. 23	225. 27	28
1974	532. 68	299. 16	233. 50	56	357. 99	98. 27	259. 72	27
1975	582. 68	347. 51	235. 17	60	376. 29	102. 42	273. 87	27
1976	583. 63	313. 94	269. 69	54	385. 48	99. 30	286. 18	26
1977[5]	569. 60	313. 36	256. 24	55	421. 24	105. 53	315. 71	25
	Dairy products				Fats and oils			
	Dollars	*Dollars*	*Dollars*	*Percent*	*Dollars*	*Dollars*	*Dollars*	*Percent*
1963	177. 70	77. 11	100. 59	43	35. 03	9. 95	25. 08	28
1964	178. 57	77. 91	100. 66	44	34. 72	10. 16	24. 56	29
1965	177. 98	78. 55	99. 43	44	32. 27	11. 56	25. 71	31
1966	189. 29	88. 21	101. 08	47	38. 70	12. 23	26. 47	32
1967	196. 54	91. 54	105. 03	47	38. 78	10. 78	28. 00	28
1968	201. 97	95. 14	106. 83	47	37. 91	9. 78	28. 13	26
1969	208. 53	100. 06	108. 47	48	37. 96	10. 00	27. 96	26
1970	218. 84	104. 21	114. 63	48	40. 84	12. 17	28. 67	30
1971	225. 49	106. 36	119. 13	47	44. 68	14. 07	30. 61	32
1972	228. 83	108. 86	119. 97	48	45. 21	12. 04	33. 17	27
1973	248. 95	124. 25	124. 70	50	50. 02	18. 52	31. 50	37
1974	296. 33	145. 82	150. 51	49	75. 74	35. 49	40. 25	47
1975	302. 65	149. 50	153. 15	49	81. 39	27. 76	53. 63	34
1976	331. 18	170. 12	161. 06	51	69. 54	22. 57	46. 97	32
1977[5]	340. 72	171. 32	169. 40	50	75. 56	27. 26	48. 30	36
	Poultry and eggs				Miscellaneous products			
	Dollars	*Dollars*	*Dollars*	*Percent*	*Dollars*	*Dollars*	*Dollars*	*Percent*
1963	85. 89	49. 56	36. 33	58	49. 04	7. 38	41. 66	15
1964	84. 41	48. 13	36. 32	57	49. 35	7. 58	41. 77	15
1965	84. 77	48. 86	35. 91	58	48. 59	7. 19	41. 40	15
1966	92. 47	54. 78	37. 69	59	49. 34	7. 40	41. 94	15
1967	81. 55	43. 63	37. 92	54	49. 93	7. 42	42. 51	15
1968	85. 95	47. 68	38. 27	55	50. 68	7. 85	42. 83	15
1969	95. 56	55. 75	39. 81	58	52. 61	8. 19	44. 42	16
1970	94. 07	50. 89	43. 18	54	55. 68	8. 45	47. 23	15
1971	88. 40	45. 68	42. 72	52	57. 52	9. 00	48. 52	16
1972	85. 84	46. 28	42. 29	52	58. 64	8. 99	49. 65	15
1973	128. 51	81. 70	46. 81	64	61. 45	11. 15	50. 30	18
1974	125. 22	76. 88	48. 34	61	84. 32	22. 87	61. 45	27
1975	130. 66	80. 67	49. 99	62	98. 12	19. 64	78. 48	20
1976	134. 25	81. 74	52. 51	61	91. 91	13. 82	78. 09	15
1977[5]	132. 71	79. 64	53. 07	60	92. 30	12. 43	79. 87	13

注 1. The market basket contains the average quantities of farm-originated foods purchased annually per household in 1960－61 by wage-earner and clerical-worker families and workers living alone.

2. Retail costs are calculated mainly from retail prices published by the U. S. Department of Labor.

3. The farm values, or payments received by farmers for products equivalent to the foods in the market basket, are calculated from prices received by farmers. The farm values of processed products are adjusted by subtracting imputed values of byproducts.

4. From July 1964 through June 1973, the farm value and farmer's share for bakery products are based on the market price of wheat received by farmers plus the cost of the marketing certificate to processors.

5. Preliminary

6. U. S. D. A., Agricultural Statistics 1978,

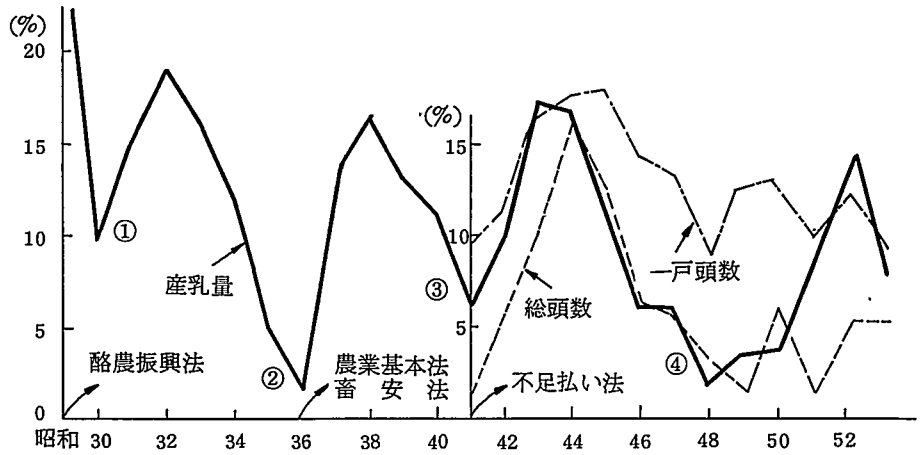


図７－２　北海道の産乳量の循環曲線と政策対応

注　西村正一「北海道酪農と乳価問題」（児玉・小笠原編「農業経営の現代的課題」）

したことは，社会資本，さらには共同消費手段についても－多かれ少かれ－いいうることであるが，後者については別途に酪農民の労働力再生産過程＝生活過程の分析が果されねばならぬであろう。）

2. 第１章，「集乳過程の『合理化』と酪農民の対応」は，酪農をめぐる生産，労働の社会化を基礎に，乳業資本の主導による集乳過程の「合理化」がどのように進行してきたか，また，その過程で酪農経営にどのような影響を及ぼしてきたか，さらに，このような過程の中にあって酪農民がどのように対応してきたか，について考察を進めた。その概要は以下の点に要約される。

農民経営を基底とする日本農業においては，生産の社会化，労働の社会化も著るしい制約を受けているが，そのような中にあっても，具体的には，(1)流通過程における共同化が生産の共同化に先行して進んでいる。(2)酪農生産においても，大型機械化「一貫」体系に移行しつつあり，その中で，大型機械・施設の共同利用を中心とする生産の共同化が進みつつある。そして，具体的には，いまや生産組織（北海道の場合は機械・施設の共同利用組合が大半）が農業構造，とりわけ地域農業の中で不可欠の構成主体となっている。(3)このような一般的動向の中で，酪農は，乳業資本との直接的な市場関係を基軸にして，飼料市場，農業機械市場など広範な市場領域にかかわっている。とくに，酪農生産における機械化の進行にともない，資本の有機的構成が高まることは，それだけ酪農経営がより広範に資本主義的市場関係に包摂されることを意味している。このような中で，とくに酪農においては，①戦前から戦後にかけての乳業資本の再編過程でその独占体制が本格的に確立した。②酪農政策主体が，乳業独占の志向する方向と軌を一にして酪農再編成を推進してきた。③具体的には，集乳過程の「合理化」，乳価体系の再編，大規模酪農経営を基軸とする酪農主産地形成，が一体となって進められた。④さらに1960年代以降は，乳製品市場が輸入拡大によって国内需給構造に大きな変化を与えてきた。より具体的には，バルククーラーと加工工場を直結する流通体系，その中で輸送費を中心とする中間流通経費の酪農民への転嫁，全体として乳価水準の引き下げ，酪農機械・施設，生産資材における独占的価格体系，などが強行された。そして，この過程を通して，中・

小酪農民の没落（具体的には離農）を含む農民層分解はいっそう激しくなった。

このことを，酪農技術の生産力の発展との関連で特徴づけるならば，現段階における酪農技術・生産力の進歩，発展が酪農経営，酪農を基軸とする地域農業の多面的発展を条件づけているにもかかわらず，乳業資本，政策主体によって推進されている酪農政策が，大規模酪農専門化，乳業資本本位の流通（集荷）過程「合理化」とそれを基軸とする「システム酪農化」によって，この多面的発展を著るしく歪曲し，生産力形成を妨げ畸型化していること，そして，このことが酪農における農民層分解をいっそう激化させている，ということができる。

(4)しかし，生産，労働の社会化の進展は，同時に農民の共同労働の形成を促し，農民の社会的結合を強化する。泉川地域の酪農の展開過程は，まさにこのことを示す注目すべき実践である。さらに，個々の酪農経営が，農民家族の生活と労働を基礎にその多面的な，発展の条件を主体的に追求し，生産組織，農協など，関連諸組織，機関の民主的な運営をめざす中で，地域農業の発展を実現することは可能であることを示している。

3. 今日の酪農生産力，とくに根釧の酪農生産力の発展が酪農技術の発展に支えられて形成されたことはいうまでもない。

別海町を中心にした酪農の発展は，その積極，消極を別にして酪農政策の実施を条件になされたものであり，今日の大型機械体系を装備した酪農専業経営は，多かれ少なかれ酪農「近代化」政策とその一環としての金融制度に立脚している。第2章では戦前に出発した農民的酪農経営が戦時体制の下で頓座しながら，戦後の開拓政策の展開にともなって再出発し乳業資本の原料基盤として扶植されながら発展し，不足払制度の発足，酪農「近代化」政策の推進によって，その規模拡大に拍車がかけられ今日ではわが国最大の酪農地帯として確立してきたことを中心に述べた。この過程は同時に酪農生産力の発展，生産の社会化の過程であり，国内では相対的に安価な牛乳の生産者として酪農民が収奪され，貧困化を深めていく過程であった。乳業資本の原料確保の基盤として確立すると同時に酪農機械資本やその他の生産資材資本の大きな市場の形成が構造改善などを通じて政策的に促され，また流通過程を通しての農民の支配もすすみ，それにともなう貧困化はさらに深化しつつある。とくにこれらをもっとも典型的に示しているのが「新酪農村」であり，1975年からすでに入植が始まった。将来的には100戸ほどの入植がすすむことになるが，ここで形成される搾乳牛50頭経営をはじめとする大型経営は根釧全域の酪農家の新しい多頭化の目標となりつつある。「新酪農村」には主として多頭化の急展開によって土地拡大に行きづまったパイロットファームからの移転酪農家が多いが，自動給飼機械など最新鋭の飼養管理機械とともに，サイレージの通年給与も可能な大型スチールサイロ，それに収納するサイレージ調整を可能とする大型収穫調整機械体系が装備される。従来の最高水準の技術体系がこれによって陳腐化され，移転にともなって増える借入金の総額は8,000万円にのぼり，毎年の返済額は500万円に達するともいわれている。また装備された新しい技術体系の余力と資金返済の重圧はこれらの移転農家の一部に新たな規模拡大の要求を惹起しつつある。

「新酪農村」とその周辺整備事業（2次構もその一環である）は単に移転農家の個別にこのような問題を生んでいるだけではない。これらが主要なねらいとする酪農の「装置化・システム化」によって根釧全域の酪農家に影響を及ぼしており，その基軸として現在ではバルク・クーラーが位置づけられ，その地域再編の役割はすでに述べられたとおりである。

かって華々しく登場した根釧パイロットファームは成牛20頭の酪農専業経営（変更後計画）を目標として出発し，当時としては画期的なものであったが，政策主体の予期をも超えた急激な多頭化によって別海町の酪農家の過半数が20頭以上の成牛を飼養するようになったのは1969年で，パイロットファームの入植が開始されてから13年後である。

パイロットファームと同様に，今日では飛躍的な技術，「資本」を備えた新酪農村は搾乳牛50頭経営を可能としている。現在の別海町酪農家の平均成牛頭数は31.8頭だが，今日の技術，生産力水準，酪農経営の対応力からみてパイロットファームが先端を担いながら地域全体を20頭段階に平準化させるのに要したほどの年月を費さずに搾乳牛50頭段階への大型化が図られよう。

パイロットファームが登場して酪農経営の分解基軸が成牛20頭段階に到達するまでには3分の1以上の酪農民が脱落し，大型酪農が諸矛盾に逢着するなかで残った酪農民の貧困化が深化している。では1975年から入植が始まった新酪農村農家に先導され，そのレベルへの根釧の酪農経営の規模拡大が目標とされる今後の展開においても酪農民の脱落と貧困化は従来と同様にすすむのであろうか。階層分解が更に高いレベルで進展することは否定できないが，その解決をめぐる酪農民の対応は違ったものになろう。酪農生産力の発展によって酪農民の主体的対応の可能性が大きく広がっているからである。

4. 第2章で述べた酪農政策に裏付けられながら酪農技術が発展し，酪農生産力が上昇をとげた。今日では大型化の急激な進展によって酪農生産力構造はいくつかの問題に直面している。第3章では酪農機械化を中心にこれらについて検討している。

根釧酪農は飼料基盤としての土地と結びついた草地酪農であり，したがって酪農労働過程は乳牛飼養管理過程と飼料生産過程に大別される。酪農機械化は前者ではミルカー，後者ではトラクターを基軸としてすすむが，酪農経営の内部ではこの2過程はまったく独立して進展するのではない。

ミルカー，とくに大規模経営ではパイプラインミルカー，トラクターの導入は経営規模が一定であると前提した場合は省力化によって乳牛と耕地の集約的管理の条件となる。搾乳時間の減少はそれ以外の乳牛飼養管理労働にふりむける時間的余裕を生む。またトラクターの利用は，所有地の耕地化を容易にし，堆厩肥の大量還元と化学肥料の増投を可能にした。また適期作業の遂行と刈取回数の増加，草地更新年限の短縮化などを実現することができる。1960年代の1頭当たり乳量と牧草反収の上昇は，このような積極的条件が生かされた結果として実現したものである。しかし実際の別海酪農の展開は酪農機械の導入による省力化が規模拡大の方向にむけられ，乳量も反収も70年代には停滞しており，「省力偏進的な方向」で推移している。多頭化，土地拡大の急展開によって前記の積極的な条件がいかされなかったからである。

「省力偏進的な方向」が規模拡大と併行してすすめられ，機械のフル操業と適合しない牧草以外の飼料作物が排除された。この結果として牧草の連作が行なわれ，化学肥料の多投に一面的に依拠した肥倍管理のあり方と土地の外延的拡大の制約とがあいまち，地力問題を発生せしめている。地力問題はそこで生産される牧草の栄養分を偏らせ乳牛の健康破壊の要因ともなっている。

また規模拡大によって全体の労働時間は増大した。酪農経営の規模拡大によって基幹的な家族労働力はほぼ3名を擁するようになっている。これは戦後入植者が多い酪農家の家族労働力構成が，経営主夫婦と男子後継者という類型をとるのが一般的であることを反映している。酪農経営にとって夏期の牧草収穫調整労働の時期における牛舎内労働と圃場労働の配分，調整が重要になる。牛舎内労働に婦人が専従し，トラクターのオペレーターとして男子後継者が，また運搬を担当するのが経営主，圃場作業では必要に応じて婦人が補助労働に従事し，サイレージの詰め込みには一家総出で当たるという分業・協業が一般的になっている。この場合，①圃場労働ではベーラー，ハーベスターなどをもたずモーア，レーキの段階では人力労働部分が多い。②逆にベーラー，ハーベスターなどの機械の補助労働を担当する際には危険なので精神的緊張がともなうこと，③トラクターが高性能になる一方で収納などの人力部分が残された場合短期間で大くの労働量を要すること，④家族労働力が2名しかいない場合，その際とくに家事・育児を担当する婦人の負担が増大するときなど労働過重の条件が加えら

れる。

牧草収穫調整労働は，まず第1次構造改善事業によってトラクターの共同導入がすすんだことにもとづいて共同で行なわれたのであるが，－その後の規模拡大の進展と適期作業の要請とにより減少しているが，トラクターの普及にともない，肥培管理における堆肥散布の共同作業などが行なわれている。またサイレージの通年給与，サイロの大型化などにより自走式ハーベスターの共同利用は今後も増加するとおもわれる。技術発展に対応した新たな農民の共同化は今後も展開し続ける。

酪農機械を基軸とした酪農生産の共同は，そのオペレーターとしての後継者青年の協業を多様に展開せしめ，青年の自立をすすめるものとなろう。

一方，酪農婦人は飼養管理労働過程における比重を増し，技術的関心を高めている。しかしこの労働過程が牛舎内労働として個別で行なわれるとともに，飼養生産労働の大型「一貫」体系化がすすんで婦人労働の排除がすすんだ場合，婦人が個別酪農経営の枠を超えた協業の機会は閉ざされる可能性もある。酪農地域における社会的共同消費手段の整備をすすめ，婦人の家事・育児の負担の軽減を図り，婦人の集団的陶冶の機会を技術・技能学習なども含めて作りだす必要があろう。これは今日の機械化の進展に立脚しながら集約的方向を強め，生産力上昇（例えば乳牛の個体能力の向上）を実現していくためにも不可欠の条件となるのである。

5. 第4章では上述したような酪農技術の発展に裏付けられて進展した規模拡大の結果，酪農民の分解と貧困化がどのようにすすんだのかを検討している。

泉川D地区は別海町全域の酪農が構造改善事業を軸に急速な大型化，機械化をすすめて小規模酪農家を脱落させてきたのにたいしてやや様相を異にして展開してきた。

中春別A地区（戦前入植者の多い地域），根釧パイロットファームB地区，西春別C地区（戦後一般開拓地域）の酪農の展開条件が異なる3地区の酪農民の階層分解の概要をふまえて，西春別C地区と同様に戦後一般開拓地域である泉川D地区の酪農民の分解の特徴をまず明らかにしている。

中春別A地区では上層農家は労働力的にも安定しており，借入金の多寡がほぼそのまま階層差として現われている。下層は家族労働力と酪農の規模拡大にたいする指向によって滞留しているが，負債の重圧が少ないために小規模経営として存続している。

根釧パイロットファームB地区の場合は，上層では通年の雇用労働があり富農的性格もうかがわれる一方，分解基軸が高く，下層の経営で借入金残高が多いのが特徴的である。PFには当初1戸当り600万円の国家資金が投入され，そのうち貸付金は250万円にのぼる。上層ではその資金が生かされ急速な上向につながったが，家族の病気や乳牛の事故にあった下層は負債を固定化，累増させた。このように明暗がはっきり分かれておりPF農家の挙家離農も下層の以上のような状況にもとづいている。

西春別C地区では資本装備において第Ⅰ階層が群を抜いており，しかもそれは総合施設資金を導入して初めて実現したものである。しかも戦後一般開拓地域であり酪農化の進展においても不利な条件のもとに置かれているために上向のための借入金への依存が強く労働力的にも夫婦2人だけで大型化をすすめてきたためにとくに婦人の健康破壊がすすんでいる。

泉川D地区の場合は，西春別C地区のようないわゆる冒険的な規模拡大は行なわれず家族労働力の存在にポイントを置いた経営展開が図られ，家族労働力を豊かに抱えたものが第Ⅰ階層に上向し，顕著な健康破壊もみられない。規模拡大のための借入金の依存が少なく20頭経営に対応する資金としては総合施設資金を除いてはもっとも低利なマル寒資金を中心にした導入が図られた。最近になって積極的な資本投下が行なわれるようになったがそれは後継者が就農して労働力的にも充実してきたことに対応したものである。第Ⅲ階層が厚く形成されている。4つの地区の酪農発展の段階，酪農生産力形成の違いを反映したものだが，泉川D地区の下層農家は他地区と較べてきわめて安定的であり，後

継者の就農によって今後の経営拡大がのぞまれる。これは泉川地域が全体としてはゆるやかな規模拡大をすすめてきたためにこうした下層農家が無理な投資を行なわずに経営を維持できたこと，上層農家の土地拡大の要請についても開協を中心に小規模酪農家に圧力を加えて離農を促すような方向を極力避けてきたことによっていよう。

中春別A地区，根釧PF・B地区，西春別C地区の第Ⅱ階層について，その過渡的性格から前進型と停滞型とに分けた。土地拡大が今後ますます困難になるが，この場合もっとも基本的な指標は，酪農民の主体的条件である家族労働力である。例えば後継者を確保した中高年齢型夫婦と確保できない中高年齢型夫婦の酪農家とでは今後の展望も含め経営展開に大きなちがいがある。こうした家族労働力のタイプに見合った資本投下，規模拡大を行なってきたということが泉川地域の酪農生産の発展の重要な特徴になっているのである。しかもそのような展開を可能にするような生産力的基礎（例えば自分の経営に適合した機械体系を選択することができることなど）が形成されていることを示している。

したがって土地確保さえ保障されれば泉川地区の第Ⅱ階層やまた第Ⅲ階層の酪農家さえも第Ⅰ階層と同様な経営規模を実現できるのである。土地を公的ないし共同的に確保していくことがそのための重要な条件であり，自治体や農協による公共牧野，育成牧場の設立などがすすめられるべきである。

6. 泉川開拓農業協同組合の経営危機によって，泉川地域の酪農民は借入資金に依存した経営規模拡大がどのような結果をもたらすかを身をもって経験することになった。この経営危機を克服する新たな運営方針をもったのは1969年であったが，不足払制度以降，本格的多頭化競争が激烈にすすみ，翌年からは別海町でも第2次構造改善事業が実施された。大規模酪農の諸矛盾の堆積，顕在化もこの頃から，いよいよ明らかになった。

自らの体験にもとづく反省と大規模酪農の諸矛盾を身近に見聞しながら，泉川の地域酪農の展開が図られた。

こうして，いわゆるマイ・ペース酪農の出発点となった泉川開協再建の意義について考察しよう。

泉川開協はすでに第5章で触れたように1951年に発足した。道路さえない原始の地に入植した戦後開拓者たちは，木を伐り，炭を焼き，切り株を抜くという重労働を行ない，馬鈴薯をうえ，そばを蒔いて自給に供した。現金収入の途は立木と木炭だけであった。その立木の払い下げをうけること，道路をつけること，子どもたちの学校を建てることなどの要求を組織するために，1950年には部落会の前身の森林愛護組合，道路愛護組合がつくられ，その翌年に開拓農協が発足したのである。

戦後開拓の共同組織として設立された開拓農協は，開拓補助金の貸付を開始するとともに，1952年に北海道開拓農業協同組合連合会に加入して系統金融を始めた。酪農化を農協自身がすすめていくのは1954年になってからであり，家畜資金などが入り始めたのを契機にしている。

酪農化をすすめたが，副業的ないし複合的酪農経営の低位な生産構造に立脚した農協運営は拙劣であった。例えば1953年には理事の公金持ち逃げ事件，1956年には冷害資金の流用，1958年には486万円余の欠損金を生んでいる。1962年には前任常勤役員の不正が明らかになり，牛乳の乳業会社との直取引をする農民が増加している。

これらに示されるように農民はまだ開拓農協の運営主体としての形成が不充分であり，自分の経営についても副業的ないし複合的な酪農経営の域を脱することができず，開拓補助金などを通してその背後の開拓政策，酪農政策の主体がむしろ経営展開を主導していったといえる。

1963年からは第1次構造改善事業が実施されることになるが，この事業の導入もきわめて農民の主体性を欠くものとなった。その後も1964年の冷害や，低乳価によって酪農家の資本蓄積は充分には進展しなかった。

こうしたなかで1969年の開拓農協の設立以来の最大の危機を迎えることになったが，この危機の克

服とその反省にもとづく泉川酪農の形成過程こそ，酪農民の経営主体，農協運営主体としての形成過程であった。

開拓農協は，従来の戦後開拓者の共同組織，副業・複合的酪農に立脚する共同組織から専業的酪農に相応する組織として発展してきたのである。

7. 泉川地域の酪農民の主体形成が充分に進まないなかで，地域酪農の形成をすすめるため重要な役割を担ったのは乳業資本系列の酪農民組織である。

すでに第5章で述べたように，泉川では1956年に雪印乳業に牛乳を出荷する酪農民からなる光進酪農振興会，ついで振興会を脱退して明治乳業と取引きをすることになった酪農民からなる泉川酪農同志会が1959年に発足した。

これらの酪農民組織の成立は，当時の酪農市場構造，生産構造にもとづいているが，その基本的性格は，各乳業資本の出荷者組織であるとともに，資本の「利害」を農民の「納得」を通じて貫徹する作用を果たすということである。

根室地域では戦前から副業的酪農経営の存在を基礎に，雪印乳業の前身である酪連の集乳所が各地に設置，整備されていた。緊急開拓入植者による乳牛導入がすすむと，はじめはもっとも近い工場や隣接する集落の集乳所へ馬車や自転車，または列車などで，またその方法については個人や共同で搬出していた農家から集乳所設置の要求が出されてくる。泉川でも同様に1956年にこの動きが起るが，当時は，開拓者の共同組織としての開拓農協はこの要求を組織することができず，雪印乳業の指導のもとに光進酪農振興会が結成されたのである。

ところが1950年代の前半には，本州の乳業資本が北海道の原料乳地帯に進出したのにたいして道内の資本は市乳部門の拡大を中心に府県市場に進出し，道内資本と本州資本の間で激しい集乳合戦が展開された。こうしたなかで1957年に明治乳業が厚床に根室工場を建築（明治乳業は1955年まで根室に直営牧場をもち，その周辺の酪農家との取引きを行なっていた），1959年には西春別に集乳所を開設した。

明治乳業が雪印乳業よりも有利な価格で牛乳を受け入れることを要因にして，酪農同志会が結成されたが，これは当時の乳価が，会社別，工場別，用途別をはじめ，集乳所規模別の乳価が形成されており，集乳地盤確保のためのプラスアルファ乳価や農村の有力者支配のための特別乳価などが広範に存在していたことと関わっている。

光進酪農振興会の活動は，冬期間の牛乳運搬方法の協議，年2回の搬出道路の補修や牛の健康診断，酪農講習会に及んでいる。酪農同志会についてもほぼ同様である。

零細な副業的酪農経営を原料基盤とする乳業資本が，技術指導や獣医診療　生産資材の供給などを条件とする前近代的な取引き関係を維持するとともに，酪農家－集乳所－中間工場－主幹工場という経路で集送乳を行ない，集乳所までの運搬経費を酪農民が負担するという段階にこれらの酪農民組織が生まれた。すなわち，個別経営のなかに乳業飼養部門を確立するに至らない副業的な生乳生産を営むものが支配的であり，しかも地域的にも孤立分散して酪農主産地の形成をみるに至っていない段階に対応した農民の組織形態であった。[1)]

このような酪農生産構造にもとづく，酪農民の共同組織としての農業共済組合や公的農業指導機関の未整備を一方の条件にして，乳業資本の集乳合戦は①獣医診療と②経営指導とを通じて展開された。各乳業資本は酪農係として獣医師を配置し，酪農民の獲得に当たらせた。雪印乳業が一貫して明治乳業より低い乳価を維持しながら，不足払制度までなお酪農振興会が存続した理由は，農民会社としての前史をもつために農協との結びつきが強かったことと，府県では酪農組合が形成され，酪農民の共同組織として獣医を確保しており，本州資本は雪印のような強固な酪農系の体制＝乳牛診療と経営指

導の体制をもたなかったことにもある。

こうした酪農民組織の役割は，1966年に不足払い制度が発足により画期を迎える。不足払い制度によって北海道ではホクレンが生産者団体に指定され，畜産振興事業団から支払われる補給金がホクレン一農協（泉川開拓農協）を窓口として支払われるようになったことによって，従来の直接の価格交渉の役割がなくなったのである。振興会や同志会は親睦団体としての性格を強めた。加えて1969年にはホクレンのクーラー・ステーションが西春別駅前に建設され，乳業資本への配乳権がホクレンに移行し，集乳所の牛乳受入業務をひきついで，この地域の生乳の一元集荷体制が実施され乳価交渉がホクレンをとおして行なわれるようになって，この方向は促進された。

ところで，酪農資本が酪農民と経営，技術指導をとおして直接結びつく事情は，雪印乳業が補導事業（雪印乳業では酪農民の経営，技術指導をこのように呼んでいる）を総括して次のように述べていることに示されている。

「一，増産体制の整備充実，酪農家とともに発展する理念にたって，酪農家個々の増産意欲を高揚し，多頭数飼育を奨励するとともに，少頭数飼養農家の経営経済の充実をはかった。そのため良質基礎資料の増収と必要量の確保，乳牛1頭当たり搾乳量の増加，飼養管理の省力化を促進し，原料乳生産コストの低減を補導した。

二，夏冬乳偏差の是正　原料乳の生産において夏冬の偏差がはなはだしい地域があるので，工場の操業度を高めるためにも，農家経済の向上のためにも偏差是正を推し進めた。

三，乳質改善の強化　乳量の確保もさることながら，乳質の良否は当社事業に大きな影響を及ぼし，酪農家においても経済的損失を生じるので，酪農家が自主的公衆衛生の考えにたって乳質改善の本質を自覚し，良質の原料乳を生産するよう補導した。モデル指導地域を指定してセジメントテストならびに牛乳細菌知識の普及をはかるほか，乳質改善共励会には当社従業員が援助した。

四，衛生補導　患畜の治療とあわせて疾病の発生を未然に防止するため，乳牛の予防衛生を徹底し，しばしば集団検診を励行，管内全盤の乳牛資質の向上に役立てた。特に繁殖障害関係の疾病が多かったので飼養管理には注意を促した。」[2)]

雪印乳業は，根室管内に3つの主管工場をもっており，原料生産酪農民との緊密な関係を保とうとしている。集乳合戦の際には，ほとんどの酪農民が乳代の3％を積み立てて雪印の株を所有し，それを拡大していたという歴史をもっている。今日でも3分の1弱の酪農民が雪印の株をもっている。同時に管内で必ず1人が重役になり，工場や会社のとくに酪農部門への「参画」の道がひらかれている。

上記の課題は集乳体系や価格決定の方法の変化にかかわらず乳業資本にとって重要な関心事であり，雪印乳業は不足払制度以降，経営参画と補導事業を安定的に保障する組織として酪友会をつくっている。別海町には18の単位酪反会がつくられ，現在も各工場に配置した獣医を中心に講習会が開催されている。

一方，明治乳業は，雪印乳業よりも集乳所の統廃合が遅れたために酪農民の直接的関係を根室では1975年頃まで維持した。同時に従来は乳代を還元して同志会の活動資金を，不足払い制度以降は，集乳所による直接的関係をもたない酪農民とも配合飼料の販売をとおして結びつき，その代金の一部を還元するという形で酪農同志会に援助を与えるとともに，各工場で飼料管理技術を主な内容として年2回ずつの講習会を主催している。

8. 前項では乳業資本が担った酪農労働の社会化の一面を述べたが，第3節では農民の共同組織と公的制度が担った酪農労働の社会化について(1)家畜診療事業の発展，(2)人工受精事業の発展，(3)育成牧場の展開を取り上げ検討したい。これらのはいずれも地域農業の編成主体の形成の前提条件をなす。酪農民に今日の農業生産力，技術の課題を明らかにする指導・普及体制の一部を構成している。

(1) 農業共済組合の発足と家畜診療事業の発展

1947年に農業協同組合法とともに農業災害補償法が制定され，これにもとづいて根室地域でも中標津町農業共済組合がまず発足し，家畜診療所の開設をすすめた。別海町農業共済組合は1949年に設立，西春別など5カ所に家畜診療所が開設された。

家畜共済制度は発足時において，①死亡廃用共済，②疾病傷害共済，③生産共済の3種があり，任意加入であった。1953年の8月には，「家畜共済一元化に関する臨時特例法案」が可決成立，期限つきで実施されたが，1955年の7月には改正法案が可決，同年10月からは上記の臨時特例法に引き続いて全面実施されることになった。「家畜共済の完成は死廃と病傷の一元化にある」として，①死廃病傷共済，②生産共済の2種によって事業が進められた。その後は掛金率の改定などが行なわれ，今日に至っている。

前節でもふれたが，戦後しばらくの間，家畜診療に重要な役割を担ったのは，乳業会社の獣医師であった。脆弱な原料基盤に立脚する乳業会社にとって，原料乳確保がきわめて重要であり，そのために生乳生産農民の獲得は，乳牛診療といわゆる「補導事業」を前面にして行なわれていた。

『別海町泉川郷土史』は乳業会社の獣医から共済組合の獣医へ交替していく時期の事情を次のように述べている。

「……当時私達は牛飼い1年生であったので，牛の病気・不姓等が多く，頭数の少ない割に獣医さんに世話になるのが度々で，特に急患の時は大変で電話も無い頃なので，自転車で西春別迄獣医さんを迎えに行っていた。獣医さんがオートバイで来た頃は大分弱っているか，駄目になっているかである。分娩の時は神経をとがらしたものである。分娩後は1週間位牛にかかりきりで，他の仕事は一切手がつかず，乳房のしこりを早くとらねばいけないという事で，1日4回の搾乳をし，1回搾るのにも1時間位かかったものである。

32年（1957年－引用者）春より振興会事業として，週1回の検診日を定め，各検診所に患畜牛を引付け，雪印の伊藤さん，共済の志水さんが診療に当っていた。昭和33年第1検診所（ジャージ牛導入と同時にブルセラ病の検診が始まり，泉川管内には2つの検診所が設けられた－引用者）横に獣医住宅が建ち，開協の要請で共済より杉村さんが常駐，250 cc（オートバイ－引用者）で往診するようになったが，1年位で引揚げてしまった。

34年の冬になって，開協，学校に電話がつき往診依頼も電話で出来るようになったので，先年のような苦労は少なくなった。

34年頃の共済加入の牛の頭数は僅か資金導入の牛だけが強制加入しているだけで，診療は主に雪印の伊藤さんに頼っていた。39年頃より加入牛も増加し，40年には殆どの牛が加入するようになった」。[3)]

このようにして農民の共同組織による家畜の診療体制が確立していった。

別海町の学習運動の中でも共済組合獣医師は地力，乳牛の健康問題の解明に重要な役割を果たしてきた。

(2) 人工授精事業の発展

今日の根釧酪農の多頭化を支えたものの一つに，乳牛の人工授精技術の普及があげられる。根室地域では1944年の6月に，根室牛羊畜産組合が最初に人工授精事業を開始したが，同年末に，この組合が解散したのにともなって北海道農業会に継承された。1944年に中標津畜牛人工授精所の利用頭数は80頭であったが，技術の向上と輸送授精の発展によって，鉄道沿線の上武佐，当幌，計根別，西春別，西別，中春別，西和田へと利用区域が拡大したことによる。

戦後は解散した北海道農会にかわって，1948年8月に発足した根室生産農業協同組合連合会（「根室生産連」と略称）が事業を継承することになった。しかし当時，利用者の大半は中標津農協管内

農家であったことや技術員も少ないことから，一時期，中標津農協に移管されたが，根室全域の酪農化にともなって人工授精技術の管内への普及が強く要請され，設備，技術員の充実が再び根室生産連のもとで行なわれた。農林漁業資金を借入れ，北海道農業試験場根室支場畜産部の中に授精所を新築移転し，北海道畜産施設設備補助規則により家畜人工授精施設費の補助を受け，同時にサブステーション施設充実のため，根室生産連補助により電気冷蔵庫が導入されるなどし，更に1954年度に道の補助金交付を受け，施設の一層の拡充をはかり，また授精事業も根室内陸だけでなく，根室半島地区をもカバーしうるように，54年4月に根室町に授精所の出張所を開設した。以後管内の人工授精事業の体制が除々に整備され，サブステーション数が20近くなるとともに職員が増加した。同時にサブステーション共励会が開催され，技術指導が行なわれ，受胎率の向上が目指された。

1957年には根釧パイロットファーム計画とともに世界銀行借款によるジャージー種の乳牛が導入されたのにともなって，従来のホルスタイン種に加えてジャージー種の人工授精が始まった。オーストラリアから導入されたこのジャージー種は不受胎牛が多く，繁殖障害除去の徹底がはかられた。1954年にはサブステーションが28カ所に増やされ，専住の人工授精技術員の増員と併せて保証種付制度がアンプル販売方式に改められいる。1960年には年間利用1万頭に達するのに備えて繋養牛舎を増築，優秀な種牡牛の講入が行なわれた。1960年以降の利用頭数の増加は表7—2に明らかなように著しい。同じ期間の乳牛総飼養頭数の伸張率を大きく上回っている。1962年にドライアイスによる凍結粘液の試験製造が開始され，一部実施された。更に1965年12月に中標津家畜市場に畜産センターが建設移転，1967年からはほとんどが凍結精液として配布されるようになった。このような展開をみた人工授精事業が今日の根釧酪農の急速な多頭化を可能にするとともに，乳牛の改良をすすめ，産乳能力の向上をも中心的に担ったのである。

(3) 育成牧場の展開

人工授精事業の発展は酪農生産の社会化の進行を示すものであるが，酪農生産の発展に重要な役割を果している乳牛育成牧場の設立も酪農生産の社会化の一形態である。

根室地域の育成牧場は現在まで，自治体が管理主体となっているものが別海町の矢臼別育成牧場（面積1,243 *ha*）など5カ所あり，また農協が管理主体となっているものは共和育成牧場（面積307 *ha*）など7カ所ある（表7－3）。

根室地域では耕地面積に乏しい根室市歯舞に根室農協を管理主体とする育成牧場が最も早く開設されたが，自治体営の育成牧場は1963年に事業を開始した中標津町の開陽台第1牧場が最初である。1961年に中標津町，標津町，別海町が畜産主産地形成地域に指定され，その関連事業の一環として道内8カ所に乳牛育成牧場設置を

表7－2 根室管内における人工授精利用頭数の推移

年	利用頭数	対前年比	年	利用頭数	対前年比
1944	80	—	1959	8,319	152
1945	144	180	1960	10,591	127
1946	374	260	1961	12,010	144
1947	368	98	1962	13,735	114
1948	282	77	1963	15,891	116
1949	328	116	1964	18,938	119
1950	390	119	1965	22,946	121
1951	451	116	1966	24,518	107
1952	686	152	1967	28,001	114
1953	1,059	154	1968	33,771	121
1954	1,409	133	1969	46,839	139
1955	1,438	102	1970	45,906	98
1956	3,221	224	1971	50,745	111
1957	4,023	125	1972	53,354	105
1958	5,483	136	1973	56,553	106

注 雪印乳業株式会社『牛群雲のごとく』(1975) より作成。

計画，1牧場当たり1,500万円程度の規模で，3カ年計画で3割以内の補助するという道の勧奨を中標津町が受けて開設された。

その他に標津町古多糠の望洋台牧場は道営標津施牧利用模範施設であり，標津，中標津の両町にまたがる標津俵橋地区大規模草地は，北海道開発局が基本施設を行なっているように，根室地域の酪農専業地帯としての確立にともなって，国や道の補助を条件に開設されたところに育成牧場の特徴がある。

図7－4は別海町の町営育成牧場の利用状況の推移を示したものである。1971年から1975年にかけての利用戸数，利用頭数の増加はいずれも目ざましいものがある。それらが別海町における乳牛飼養農家総数と育成牛総頭数に占める割合を示したのが表

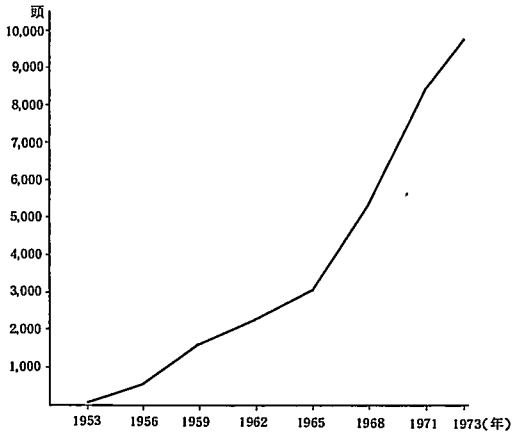


図7－3　別海農協における人工授精事業・利用頭数の推移

注　別海農業協同組『別海農協史』(1975.4)より作成

表7－3　根室地域における乳牛育成牧場

市町名	牧場名	所在地	管理主体	造成開始年	事業開始年	総面積 ha
中標津町	○開陽台第1牧場	中標津町開陽	中標津町	1962	1962	1,128
	○緑ケ丘第2牧場	中標津町緑ケ丘	中標津町	1963	1963	160
	○養老牛第3牧場	中標津町養老牛	中標津町	1966	1966	130
	農協営育成牧場	中標津町武佐	中標津農協	1972	1972	55
標津町	望陽台育成牧場	標津町古多糠	標津町農協	1963	1968	400
	椴山育成牧場	標津町川北	標津町農協	1969	1969	86
標津町 中標津町	○標津俵橋地区大規模草地	標津町俵橋地区	標津町 中標津町	1969	1971	932
別海町	○矢臼別育成牧場	別海町矢臼別	別海町	—	—	1,243
	共和育成牧場	別海町春別	根釧PF開協	1972	1966	307
根室市	ノサップ湿地牧場	根室市ノサップ	根室農協	1968	1968	272
	歯舞育成牧場	根室市歯舞	根室農協	1950	—	265
羅臼町	峰浜育成牧場	羅臼町峰浜	羅臼開協	1965	1965	70

注　○印は自治体営の育成牧場

7－4である。1971年には利用戸数が6.6％，利用頭数が3.0％だったが，利用戸数，利用頭数いずれも比率を増し，1975年にはそれぞれ，18.9％，12.7％になっている。1利用農家当たりの利用頭数も1971年の4.6頭から8.7頭へと増加している。

多頭化と経営土地の拡大が急速に進んだ現在では，家族の労働時間が限界に達しつつある酪農経営において，乳牛育成部門の一部を経営外へ委託するという要請が強まっている。加えて個別酪農経営による土地拡大が困難になるにしたがい，大規模酪農経営を中心に自給飼料不足に直面している。このような現下の事情が公共育成牧場の役割を増大せしめている。

土地拡大が制約されるなかで，小規模酪農家の存続をはかりながら，全体としての酪農生産力を上昇させるためには今後大きな役割が期待される。すでに述べたD－6のような期待は育成牧場のような公的制度の製備が泉川地域の酪農にとっても早晩不可欠のものとなるとの考えからである。

9. 第6章では別海町で展開した酪農民の学習運動について述べた。酪農民の統治能力の形成は地域の労働者との連携を欠いては不可能である。別海の労働者が酪農民との共同学習に取り組んだのは，酪農民の分解が激しくすすみ過疎化がすすんでいるなかで，地域の再編成を目ざす「新酪農村」が推進され，農業問題が地域問題としてたちあらわれてきたからである。

第4回の別海労農学習会では，地域労働者のその地域における問題が提起され，酪農の再編と併行してすすむ職場の統廃合が，北教組，全道庁（改良普及所），農協労組，雪印乳業労組，全逓，全開発などの労働組合のもつ問題として報告された。また農業開発によって海水が汚染されている漁民の問題も提起された。

第6章でも触れたように泉川D地区の酪農民の一部も労農学習会に参加し，自分たちの経営の問題を地域問題として位置づけて考えることになった。

労農学習会や経営研究集会において一貫して追求されてきたことの一つは，学習の成果を実際の行動でためすことであり，労農共闘の出発点となってきたことである。農機具課税反対運

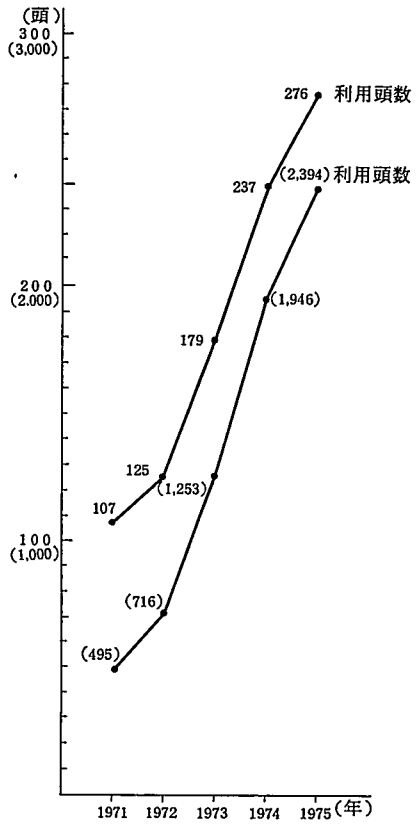


図7－4　別海町畜牛育成牧場の利用状況
－利用戸数と利用頭数の変化－

注 別海町農業委員会『別海の酪農』（小冊誌）1976年

表7－4．別海町畜牛育成牧場の利用状況
－利用戸数と利用頭数の変化－

年　次	利用戸数	利用戸数 / 全飼養農家	利用頭数	利用頭数 / 全育成牛頭数	1利用農家当たり頭数
1971	107	6.6%	495	3.0%	4.6
72	125	8.0	716	4.2	5.7
73	179	11.7	1,253	7.1	7.0
74	237	16.5	1,946	10.3	8.2
75	276	18.9	2,394	12.7	8.7

注1. 図7－4に同じ，ただし飼養農家数と育成牛頭数は各年次の農業基本調査とセンサスより

動，乳価値下げ反対署名運動などを通じて，これに参加した酪農民は労働者との共同によって自治体の変革さえ可能になることを自覚することになった。ここでは地域の統治主体の形成が萌芽的にすすめられたといってもよい。

1976年，77年に連続して開催された西春別酪農経営研究集会は泉川地域の酪農民を中心にして開かれた。第2次構造改善事業がすでに泉川を除く別海町のほぼ全域で実施されるなかで，泉川のいわゆるマイ・ペース酪農はその発展に確信をもつ学習活動の展開を不可欠にしているとも言える。労農学習会で主体形成をすすめた酪農民が，酪農近代化の新しい段階に対応しうる経営主体として形成されなければならなかったのである。

10. ま と め

さて以上の確認をふまえて，さらに，若干のまとめをしよう。

一般的に，商業的農業の発展，農業の資本主義的発展の進歩的側面は，労働生産力の発展，労働の社会化にその主要な特徴が示される。とりわけ[4]，先進資本主義国における農業の発展過程をみると，工業技術・生産力の発展を基礎にして，農業生産力がめざましい発展をとげ，さらにそのことを条件として，農業の多面的発展を実現してきた過程でもあった。なかんづく，その先端におかれている商業的畜産の発展は，工業都市の形成・発展，したがって労働者階級の増大を基礎とする農産物に対する社会的需要の増大・多様化と農業機械化・化学化，さらに農法の改良，発達などを条件とする農業の多面的発展の歴史的過程にほかならない。いいかえれば，畜産は，在来の主穀生産を基礎とする農業の多面的発展の具体的形態であって，その過程で，農業構造は，農業経営形態，農民諸階層，農業生産をめぐる部門別，地帯別構造の変化をともないつつ全体として農業の資本主義化が進んできたのであった。

いうまでもなく，農業の資本主義化は，資本蓄積の対極において進行する勤労諸階層の貧困化が農民をも包摂して貫徹することを必然化し，この過程で，農民の貧困化は，多様な形態，内実をともないつつ深化する。

このような総括視点をふまえて，日本における酪農の発展過程をみるならば，あらためていくつかの特徴を指摘することができる。

(1) 米を基幹作目とする日本農業において，その生産力の発展にともなう農業の多面的発展は，戦前にいたる過程では，米と裏作，米とマユ，を基本型とする特殊な形態を示し，そこに酪農が位置づき定着することはほとんどできなかった。それは，酪農発展の社会的諸条件が未成熟であったことと戦前における農業生産力が地主制下で土地生産性（反収）の追求に偏向し，農業生産力の多面的発展を裏うちする労働生産力の発展が阻害され，ゆがめられたからである。

(2) そのような中にあっても国民の基本食糧としてではなしに乳製品・加工原料用を中心とする酪農生産が都市搾乳業を主軸に形成され，乳業資本との間に特約取引を中心とする市場関係が形成された。そして，このような市場関係は，その後の酪農の発展過程を規制する条件となる。

(3) 戦後の酪農の展開は，戦時からの酪農生産の後退（労働力不足，作付統制がその主な原因）にともなう原料不足を背景とする有畜農家創設政策を契機として開始される。しかし，それは，農民的酪農が農業の多面的な発展の具体的形態として成立・発展するための条件とはなりえなかった。それは，(イ)畜産の発展の基礎条件となる山林解放が農地改革の中で未達成に終ったこと，(ロ)酪農技術・技能の水準の低さ，資本の蓄積の不足，低乳価，(ハ)乳製品市場の狭溢性，などがその阻害条件となった。

(4) だが1955年前後を劃期として，日本の酪農は新しい段階に入り，酪農「近代化」政策の展開がその発展を方向づけた。その発端となったのは酪農振興法の制定・実施であるが，その後の酪農展開

は，農業の多面的発展を基調とする欧米の酪農の発展過程と対比するならば，さらにいくつかの特徴が指摘できる。(イ)集約酪農地域育成を基軸とする産地形成，大規模化は，乳業資本の側からの最も効率的な原料確保の手段であって，それは，農民的酪農の多面的発展を著るしく阻害する条件となった。(ロ)このような酪農政策は，トラクター化を基軸とする酪農機械化（1965年以降本格化する）に先がけて実施されたため，酪農技術の跛行的発展とそれをめぐる矛盾も大きかった（その典型はパイロットファーム事業）。(ハ)乳業独占による低乳価体系は，畜産物価格安定法，牛乳不足払制度など政策価格にもひきつがれ，酪農における「資本」蓄積，したがって農民的酪農の発展にとって阻害条件となった。(ニ)酪農「近代化」が「高度成長」下で農業「近代化」政策の一環として実施されたことは，酪農関連市場の外国（輸入）依存を決定的に方向づけ，国民的酪農市場の形成を著るしく困難にし，それとの関連における農民的酪農の発展を阻害する条件となった。飼料市場の外国依存は，乳牛生産と飼料生産を分断し，種畜，酪農機械の輸入依存，など，総じて農民的酪農技術の開発を困難にした。さらに国民的酪農市場の形成が妨げられているという事態は，現段階における牛乳・乳製品の「過剰」を浮きぼりにしている。それは，輸入依存の酪農市場が牛乳・乳製品を国民の基本食糧として定着することを妨げる主要な要因の一つをなし，さらにそのことによる市場の狭溢性を背景として，「過剰」が輸入によって直接的に引きおこされている，とみることができる。その意味では政策によって意図的につくり出された「過剰」であり，このことが酪農生産力の発展の障害となっている，ということを重視する必要がある（それゆえに「過剰」は政策的に克服できる可能性をもっている）。

(ホ)酪農「近代化」政策のいまひとつの重要な特徴は，それが酪農をふくむ農業における生産の社会化，労働の社会化の進展を基礎に展開されている，ということの中に示されている。集乳過程の「合理化」を基軸とする流通再編は，酪農の地域的再編＝「装置化」・「システム化」の根幹として位置づけられ，このことが酪農経営に対し大型機械・施設の導入を中心とする新たな大規模投資を誘発し，酪農民の階層分解を激化させる条件となっている（「新酪農村」はその頂点に位置づく政策である）。

このように，日本の酪農は，農民的酪農を基盤とする国民的酪農としては著るしく歪曲した発展過程をたどってきたといえるが，そのような中にあっても，現段階の生産力の水準がさらに新たな発展の条件を生み出していることは否定できない。むしろ，酪農民が直面している貧困化の内実の一側面として，労働，生活の悪化とともに，より豊かな酪農生産とそれを基礎とする生活の向上が，現実に可能であるにもかかわらず，それが酪農「近代化」政策をはじめとする経済・社会的諸条件，政治的諸条件によってその実現が妨げられている，ということを正しく把握しその克服の道すじを究明することが重要である。

(5) このような観点から，現段階における酪農技術・生産力の発展は，機械化を基軸に進行し，ほぼ機械体系として完成の域に近づいている，とみることができる。いいかえれば，酪農生産力が労働生産力を主軸に発展する段階に到達しつつあることを示している。このことは，酪農生産力がその多面的（酪農以外の生産部門との結合も含めて）発展を現実化する条件が成熟しつつあることを意味している。さらにいいかえるならば，酪農生産力が労働生産力を基軸に多面的・総合的に発展することが現実的課題となっている中で，その実現が妨げられるならば，そのことが技術・生産力の跛行的発展を促し，生産力構造の矛盾を激化する。

われわれが別海酪農の実態分析を通して明かにできた機械化の過程は，次図のように一般的に概括することができる。この図を基本にすえながら酪農生産力の現段階とそれに見合った現実的課題についてふれておこう。(イ)酪農生産力の発展は，従前からの家族協業を基本型としつつもさらにその枠をこえた協業の成立を促し，全体として協業，分業の一層の発展がみられる。このことは新しい技

	〔道具段階〕	（跛行的機械化）	〔機械化段階〕
	人力・畜力農機具		機械化「一貫」体系
＜労働手段＞	人力・畜力農機具→{機械・施設 / 人力・畜力農機具}→体系化された機械・施設		
＜労働力＞	{家族労働力（雇用労働力）}→{家族労働力（雇用労働力）}→{家族労働力 / （雇用労働力）/ 専門化された労働力{生産過程 / 流通過程}		
＜労働過程＞	家族協業→家族協業→{家族協業 / 経営間共同労働（協業・分業）		

能，より高い技能の修得を必要とする。げんに，たとえば婦人は乳牛飼育管理を分担する度合が高まり，そのための技能向上が求められている。(ロ)分業・協業の発展の中で，労働分担，配分とそれにかかわる指揮・監督労働がそれだけ重きをなすようになる。とくに酪農経営にあって乳牛飼育（搾乳，育成）と飼料生産の結合関係，労働配分，などが重要となる（このことは酪農の多面的な発展の内実にかかわってとくに重要である）。(ハ)労働生産力を基軸とする生産力の発展は，そこにおける労働力が生産力の主体的条件として発揮する役割をいっそう鮮明にする。その一つの側面は，農民経営の場合には，家族労働力が生産力，経営の発展条件として主要な役割を担うということ，したがって家族労働力がより規定的条件となることを明かにする。そして，反面では，家族労働力と生産手段の結合とそれにもとづく生産力がより多面的に発展できる可能性を導き出す。いいかえれば，家族労働力を基幹とする農民経営の独自な性格が明かとなる。(ニ)農民経営があくまでも農業生産の基本単位として存立しつつ，しかも，その枠をこえる共同労働が地域的・集団的に形成される，ということは，農民経営がそれ自体として自立した存在であると同時に，他面では，共同組織（生産組織，農業協同組合など）によって補完される存在であることをこれまで以上に明らかなものとする。つまり，農民経営が自己の経営の枠内にとどまらず地域的・集団的生産力形成によって補完されることを意味する。その意味では，家族労働力の存在（それは主として農民家族構成によって条件づけられている）が農民経営の主要な発展条件であることは変りないが，それによって一義的に枠づけされるわけではない。(ホ)地域的・集団的生産力形成は，生産の社会化の過程でたえずその領域を拡大する。酪農における人工授精はその一つの典型である。そのことによって家畜生産は飛躍的な発展をとげ，その共同管理が新たな課題となる。また，農協の諸事業もそのような観点からみれば，その位置，役割がいっそう重要となる。

以上の諸点をふまえるならば，農業生産力の発展に対応した農民の主体形成は，労働主体，経営主体としてその一層の陶冶が求められていると同時に，さらにみずからの労働と生活を地域農業，地域社会の中に位置づけるなかで統治主体としての内実にまで及んでいる，ということができる。

(6) 酪農生産力の現段階とそれとの関連における酪農民の主体形成の課題が以上のようであるとすれば，酪農「近代化」政策が，農民的酪農，酪農生産力の発展にともなって著るしい阻害条件となり，その発展の方向を歪曲してきたことは否定できない。酪農専門化というよりはむしろ搾乳単一経営化・多頭飼育化であり，大型機械化を基軸とする酪農「近代化」政策は，酪農経営としての，さらには他の生産部門との関連における農業経営の多面的な発展を困難にすると同時に，現実の酪農経営ならびに地域農業において多くの矛盾を露呈させている。その主な特徴は以下の諸点にあらわれている。(イ)急速な規模拡大は，労働生産性の上昇にもかかわらず，労働配分における自由度を拡大せず，むしろ，家族労働力の総労働時間の増大を招き，労働強化をともなう。(ロ)とくに，酪農経営において乳牛飼養部門と飼料生産部門との均衡のとれた結合がその技術的可能性にもかかわらず困難となり，生産力発展に跛行性がみられる。そして，労働時間，労働強化などについては，主と

して機械化のおくれた労働過程の労働に従事する婦人の場合に顕著にあらわれる。(ハ)乳牛の飼養の多頭化を一面的に志向する中で乳牛の個体管理が不十分となり，産乳能力をはじめ個体の能力が低下ないし停滞の傾向を示している。また，飼料生産部門においても，機械化による労働生産力の上昇によって肥培管理が濃密となり牧草反収を増大させることも可能であるが，急速な規模拡大の中ではその余力をもちえずかえって反収低下や牧草の質的悪化を招いている。(ニ)乳牛飼養の多頭化は，搾乳部門の一面的拡大を招き，育成部門との両立，他の畜産部門（たとえば肉牛飼育）との結合，他の農業生産部門との結合による複合経営の成立・発展を妨げる。(ホ)急速な経営規模の拡大，農業固定資本投資の増大は,そのことによる農業所得率の低下，長期借入金の増大，などを招き，固定資本の回収，借入金の返済などのために全体として農家経済の悪化をもたらしている。(ヘ)酪農「近代化」政策のもとで多数の離農を発生したが，この過程で過疎化が急速に進行し，酪農民の生活条件・生活環境が一段と悪化している。

(7) 上記のように酪農生産構造，酪農経営をめぐる諸矛盾が深化する過程は，それ自体，酪農民の貧困化の過程でもあるが，このような事態については酪農民自身も次第に自覚を深め，その克服の道を探求しはじめている。

それは，たとえば，別海町を含む農業高校卒業生（20代から30代前半の男子）に対するアンケート調査結果にもあらわれている。まず，表７－５によれば，「農業経営を続けていくうえで悩んでいる問題」として，別海の場合には，「農業経営費の高騰」についで「地力問題」があげられており，生産力構造の矛盾が指摘されている（同様の傾向は名寄の場合にもあてはまる）。さらに，この[5]

表７－５．農業経営を続けそいくうえで悩んでいる問題

区分 / 項目	名寄 ○印 実数	名寄 ○印 %	名寄 ◎印 実数	名寄 ◎印 %	別海 ○印 実数	別海 ○印 %	別海 ◎印 実数	別海 ◎印 %
イ 地力問題	73	41.2	17	9.6	39	56.5	1	
ロ 後継者問題	9	5.1	3	1.7	1	1.4	14	1.4
ハ 農業経営費の高騰	97	54.8	25	14.1	44	63.8	16	20.3
ニ 経営耕地が狭い	74	41.8	45	25.4	27	39.0	8	23.2
ホ 農業経営資金	43	24.3	14	7.9	19	27.5	3	11.6
ヘ その他	19	10.7	4	2.3	4	5.8		4.3
計		177.9				194.0		

注 ◎印はとくに重要と思われるもの，回答の選択は１つにかぎらない。

こととの関連で表７－６について「今後５～６年先を見通した農業経営について」という設問についてみると，経営規模の拡大に対する志向は全体として強いが，その方法として「経営耕地の拡大によって」が過半を占めると同時に「主として複合化など経営の集約化によって」という答が約３分の１をしめ，しかも階層的に幅広く分布しており，「ゴールなき多頭化」の酪農「近代化」政策に対する農民の批判と反省を示すものとして注目される。そして，また，農民的酪農経営の発展を実現するうでいまや不可欠の条件の一つとなっている農業共同化についての意見を表7—7についてみると，現に共同利用組織に参加している農家が全体の約３分の１（この比率は全道的動向とほぼ符合している）を占めていること，参加している農家の大半が「参加してよかった」とし「今後もつづけたい」と判断していること，さらに，今後の共同化に対する展望としては機械・施設の共同利用，つまり現行の共同化を基本的に維持・発展させる，と判断していること，などから，いまや，

表7－6　今後5～6年先を見通した農業経営について（階層別）

階層別	区分		経営規模の拡大をはかる			経営規模の現状維持である程度兼業収入の拡大をはかる	経営規模を縮小し，兼業収入の増大をはかる	できるだけはやい機会に離農したい	計
			経営耕地の拡大によって	主として複合化など経営の集約化によって	その他				
名寄	経営耕地面積別	～5ha	12	1	2	3	5		23
		5～10	26	16	2	13	1		58
		10～20	8	8	2	2		2	22
		20～30		1					1
		30～		2					2
		小　計	46	28	6	18	6	2	106
	牛飼養頭数別	～30頭	2	2		2		1	7
		30～50	9	7	2	3			21
		50～80	5	10	1		1		17
		80～頭	1	2					3
		小　計	17	21	3	5	1	1	48
	合　計		63	49	9	23	7	3	154
別海	牛飼養頭数別	～30頭							
		30～50	3	6		1			10
		50～80	23	11		7			41
		80頭～	6	5	2				13
	合　計		32	22	2	8			64

表7－7　農業共同化に関する階層別意見

地域・階層	項目		機械・施設の共同利用について							共同化の今後の展望について						
			参加している				今後の方針			機械・施設の共同利用を中心にもっと発展させるべきだ	共同利用だけでなく共同経営にまで発展させるべきだ	共同化の必要性は理解できるがすすめる必要はない	個別経営で十分やってゆけるので必要ない	どちらともいえない	その他	計
			よかった	よかったと思わない	その他	小計	つづける	やめたい	小計							
名寄	経営耕地面積	5ha	7	3	2	12	7	3	10	5	1	5	1	6	2	20
		5～10	23	10	2	35	24	7	31	21	6	16	9			52
		10～20	10	4		14	5	2	7	8	1	5		3		17
		20～30	1		1	2										
		30ha～	2		1	3				1		1				2
		小　計	43	17	6	66	39	12	51	35	8	27	10	9	2	91
	牛飼養頭数	～50頭	2	1	2	5	2	2	4	1		3	2		1	7
		30～50	10	3	1	14	13	2	15	10		6	4	1		21
		50～80	8	1	2	11	6	1	7	9		2	3	1	1	16
		80～	1		1	2				1		2				3
		小　計	21	5	6	32	21	5	26	21		13	9	2	2	47
	合　計		64	22	12	98	60	17	77	56	8	40	19	11	4	138
別海	牛飼養頭数	～30頭								1	1					2
		30～50	5	1		6	5		5	4		3	1		1	9
		50～80	14	5	4	23	15	6	21	11		10	5	10		36
		80～	6	1		7	6	1	7	6	1	3	3	1		14
	合　計		25	7	4	36	26	7	33	22	2	16	9	11	1	61

酪農においても機械・施設の共同利用を中心とする農業共同化が，定着しつつあり，酪農生産構造の中で不可欠の構成要素となっている，とみることができよう。

(8) このような動向をふまえて，本論で分析の対象とした泉川地区の酪農の展開過程をみるならば，それは，酪農の全体的な動向の中に見出される農民的酪農の発展の萌芽にかかわる先駆的実践として位置づけることができる。現地では，これを「マイペース酪農」と名づけているが，「マイペース酪農」の実態を基礎にして，これを農民的酪農の自主的発展，として意義づけるならば次のようにいうことができよう。(イ)「マイペース酪農」の「マイペース」たるゆえんは，それが農民経営を根幹とする酪農の発展過程であることに示される。いうまでもなく農民経営は家族労働力を基幹労働力として成立し，農民家族の生活過程との統一体である。したがって，「マイペース」の具体的な内容は，まず，酪農経営の成立・発展の基礎を家族労働力の再生産過程＝農民家族の生活過程におくということであり，経営規模の拡大，生産手段の導入，なども，あくまでも家族労働力の再生産の条件を基礎に編成するということを意味している。しかも，この場合，家族労働力の再生産過程を単に短期的な生活過程としてではなく世代交代を含む家族生活史をふまえた長期的な過程として把握する観点も重視されなければならない。(ロ)しかし農民的酪農の存立・発展は家族労働力によって一義的に規定されるわけではない。一般に労働力と生産手段の結合とそのもとに実現される生産力は，労働力の技能的水準，能力と技術段階との間における相互規定的関係によって律せられるのであって，酪農機械化を基軸とする農業技術の発達は，生産（労働）手段と家族労働力の多様な結合の条件を生み出し，その意味において，酪農生産力，酪農経営の多面的な発展の条件が新たにつくり出される。「マイペース酪農」ないし農民的酪農の内実は，そのような多面的発展の可能性，条件のもとにおける酪農民の主体性，創意性を発揮することによって酪農経営を発展させるということにほかならない。(ハ)機械化が急速に進みつつある現段階においては，酪農経営の発展にとって，「資本」（＝資金）蓄積は不可欠の条件である。また「資本」蓄積が必要投資額に達しない場合には，資金の借入が必要となる。酪農民を「ゴールなき多頭化」にかりたてる酪農「近代化」政策は，個々の酪農経営における借入の許容限度を越えて借入に依存した投資増大を招き，固定化負債の累積に導く傾向がつよい。「マイペース酪農」の一つの意味は，そのような投資，借入の許容限度を越えないよう農業投資の量，増大の度合を調整する，ということを含んでいる。(ニ)たとえば，泉川地域における「マイペース酪農」の実践は，それが単に個々の酪農民の個別的実践にとどまらず，集団的実践の中で，個々の酪農民の営農と生活の発展，向上を目ざして実践してきた，という点にその特徴が示されている。その意味では，「マイペース酪農」は集団的合意にもとづく実践である。(ホ)もともと，地元で「マイペース酪農」といわれはじめた際には，酪農「近代化」政策に対する批判・対抗の意味が含まれていた。酪農「近代化」政策に追従せずに自主的に酪農経営の発展をめざして実践する，ということがその主要な内容をなしていた。このことをより広い視野に立って意義づけるならば，(i)それは，ひとり酪農にかぎらず，国民の合意にもとづいて日本農業の自主的発展をめざし，その一環として酪農を位置づける，ということである。(ii)さらに，その基礎となる農民的酪農にかかわっては，酪農「近代化」政策によって破壊・歪曲されている諸点を正し，酪農民の共同の力によって，酪農民の労働と生活を基礎とする均衡のとれた酪農の発展をめざす，ということに集約される。

(9) 泉川地区における実践は，農民経営を基礎とする酪農の自主的な発展をめざす集団的実践として先駆的内容を含んでいるが，そのような実践の中で，のちにのべる学習運動における課題とともに酪農共同化についても重要な示唆を提示している。

機械・施設の共同利用を中心とする共同化が一定の定着をみつつあることはすでに指摘したとおりであるが，それが個々の酪農経営とのかかわりにおいて果している役割は，酪農技術・生産力の

発展段階に照応して内容的に変化しつつある。最初にトラクターおよび付属作業機が導入されはじめた時期には，その個別導入はごく一部の上層農家に限られ，共同所有・利用が機械・施設の導入に際して事実上不可欠の条件に近かった。しかし，やがて機械・施設がいっそう大型化すると同時にそれと併行して個別農家でも導入可能な機械（たとえば防除機）が普及するにしたがって，機械の個別導入と共同所有・利用（あるいは共同所有・個別利用）とが併行して進むようになった。このことは，がんらい農民的酪農経営の発展にとってその補完的役割を担う共同組織（具体的には機械・施設の共同利用組合）の機能が変化しつつあることを意味している。すなわち，当初，機械・施設の導入にとつて第一義的意義を有した共同組織が，現段階では，個々の酪農経営の発展にとって鍵となっている労働過程について共同所有・利用（もしくは共同所有・個別利用）を実現する，という機能に変りつつある。つまり，この場合には，(イ)共同による労働過程は，経営発展の鍵的位置にある労働過程（たとえば牧草収穫過程）にしぼられるので，以前に比べて，共同領域が拡大するとはかぎらず，むしろ縮小することもありうる。(ロ)したがって共同化による費用，投下労働などの節約効果はそれほど大きなものとはいえず，またそのことがかならずしも共同化の主眼になるわけではない。(ハ)共同化の主眼は，それによって酪農民経営の発展条件を助長することにおかれ，共同化はげんにそのような労働過程にしぼられることが多い。(ニ)このような過程で共同化が外見的に後退することも起りうるが，それは決して実質的な共同化の後退に結びつくものではない。どの労働過程について共同化をどの程度，どのような内容で実現するかということは，労働手段（機械・施設）およびそれと結合する労働力の存在形態によって基本的に律せられていると同時に，酪農「近代化」のもとで進められている協業化とおおむね対抗的関係に立つところの農民の自主的な力による地域的・集団的生産力形成の水準によって条件づけられている，といえる。

(10) 共同化をこのように位置づけるならば，それは，酪農における直接的生産過程に限られるべきではなく，流通過程における共同化にも及び，それらを統一的に把握することが求められる。その中で，とくに農協の位置と役割はきわめて大きい。

げんに，別海町，とりわけ泉川地区においても，農民的酪農経営の発展において農協の運営方針が大きな影響を与えたことはたしかである。このことは，農業における生産の社会化が流通過程を介在しつつ進行している中ではいっそう鮮明になりつつある，といえよう。このことは，農業全般についてもいえることであるが，とりわけ酪農においては，固定資本投資の規模が大きく，酪農民が主として農協を経由して各種資金（貸付金）を借入する度合も大きいこと，生産資材購入，生産物販売における農協の位置がきわめて高いこと，など総じて酪農生産力形成における農協の位置が非常に高いことにもとづいている，といえよう。したがって，農協運営の民主化が，個々の農民経営の存立条件として，さらに地域農業の自主的発展にとって必須の条件となっているのである。

(11) 別海町，さらには泉川地区における実践から引き出すことのできる教訓の一つは，農民的酪農経営の発展における学習活動の役割についてである。この地域では，別海労農学習会の活動が農民学習運動として先駆的な役割を果してきたのであった。しかし，このような学習運動が，農民の学習活動としてかならずしも突出した存在ではなく，多くの酪農民の学習要求に支えられていることもたしかである。

たとえば，前述の調査結果にもとづいて表７－８によれば，「希望する学習内容」として第１にあげられているのは「農業経営を合理化するために必要な経営的知識」であり，「機械の使用や新しい技術の導入に関する知識・技能」がこれに次いでいる。また，農業にかかわる市場問題，政治・経済問題に関する学習要求も重きをなしている。つまり，農民（別海の場合には酪農民）の学習要求としては，労働主体および経営主体としての学習課題に対する関心が強く，それは従来いわれてきた生産学習，政治学習を基軸として内容的にさらに多様になっている，とみることができる。とくに政

表7－8　希望する学習内容

項目	区分	名寄 ○印 実数	名寄 ○印 %	名寄 ◎印 実数	名寄 ◎印 %	別海 ○印 実数	別海 ○印 %	別海 ◎印 実数	別海 ◎印 %
イ	機械の使用や新しい技術の導入に関する知識・技能	90	50.8	21	11.9	40	57.9	8	11.6
ロ	農業経営を合理化するために必要な経営的知識	132	74.6	64	36.2	59	85.5	37	53.6
ハ	市場の変化に適応する知識	51	28.8	9	5.1	15	21.7	1	1.4
ニ	農業や兼業に従事する際に役立てることのできる技能修得	32	18.1	11	6.2	7	10.1	1	1.4
ホ	社会や政治・経済についての知識	63	35.6	19	10.7	26	37.7	6	8.7
ヘ	その他	5	2.8	3	1.7				
計			210.7				212.9		

注　◎印はとくに重要と思われるもの，回答の選択は1つにかぎらない。

表7－9　学習方法について

項目	区分	名寄 ○印 実数	名寄 ○印 %	名寄 ◎印 実数	名寄 ◎印 %	別海 ○印 実数	別海 ○印 %	別海 ◎印 実数	別海 ◎印 %
イ	テレビ，新聞，ラジオ，雑誌，図書などで独習する	52	29.4	3	1.7	22	31.9	1	1.4
ロ	有志のグループ，研究会活動を活発にする	72	40.7	32	18.1	38	55.1		
ハ	役場，農協，農業改良普及所などが研修，講座などの学習の機会をもっと多くつくる	90	50.9	29	16.4	11	15.9		
ニ	メーカー，商社などに講習，現地指導等をやらせる	62	35.0	19	10.7	15	21.7		
ホ	先進地視察などの機会を多くする	56	31.6	10	5.6	25	36.2	2	2.9
ヘ	農家相互の経験交流を多くする	76	42.9	8	4.5	20	29.0	3	4.4
ト	その他	20	11.3	2	1.1	2	2.9	1	1.4
計			241.8				192.7		

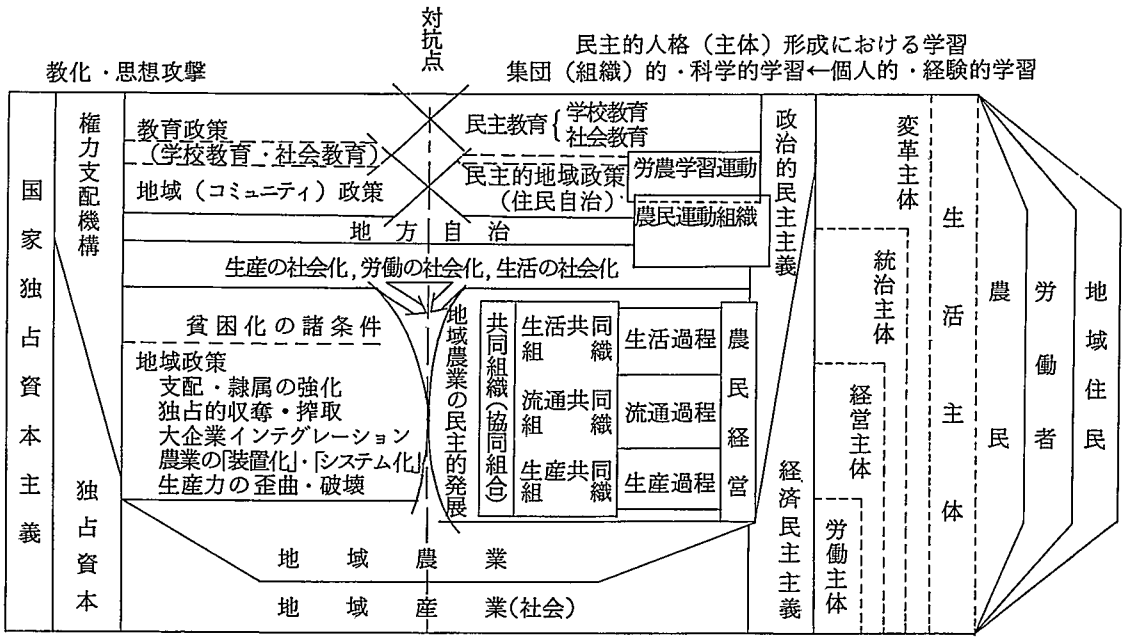
注　◎印はとくに重要と思われるもの，回答の選択は1つにかぎらない。

治，経済に関する学習は，統治主体としての学習課題にも結びつく内容を含んでといえよう。さらに，表7－9についてみると，学習方法も多面的な内容を求めているといえるが，その中で自主的学習活動が主軸をなし，さらに，それに町村役場，農協などが主催する学習機会，つまり公的ないしそれに準ずる学習機会が，自主的学習活動との関連においてますます重きをなすようになっているといえる。

別海労農学習会も，上記のような酪農民の学習に対する関心ないし学習要求を背景として実践さ

れてきたのであるが，この学習活動が農民学習運動としてもっている先駆的意義は，(イ)従来の労農学習運動の成果を継承しつつ，学習方法論，学習運動論からさらに学習内容を深める方向で取り組まれていること，(ロ)学習内容が直接に地域の課題－ここでは別海酪農の自主的発展－をとりあげ，学習に参加している人びとによる科学的な地域実態調査によって，酪農民を中心とする住民の共同学習として進められていること，(ハ)このことを学習主体の課題に即してみるならば，労働主体，経営主体としての学習課題に加えて，さらに住民自治の担い手－統治主体－としての学習（それは変革主体としての学習に発展する方向性をもっている）に拡大・発展しつつあること，(ニ)このような学習運動の中で酪農民がその中心的な学習主体であることはいうまでもないが，さらに地域労働者－とくに教育労働者，公務員労働者，農協労働者など－の指導的役割の重要性が明かになりつつあること，(ホ)学習課題が地域住民に共通した統治主体としての課題に発展しつつある中で，単に地域産業としての酪農だけではなく，住民諸階層の生活問題が重視され，地域産業の発展の課題とともに統一的に追求されていること，(ヘ)このような住民の学習要求を基礎にして，別海労農学習会を中心とする自主的学習活動が着実に酪農民の中に定着しつつあるけれども，そのいっそうの発展のために，いわゆる公的社会教育との統一，したがって自治体を中心とする社会教育の民主化が現実の課題となっていること，などを指摘することができる。

(12) 以上のべてきた内容をふまえて，これを地域農業，農民教育に関して概括するならば図7－5のようにあらわすことができる。これは，地域農業・農民教育を階級構成を基礎とする対抗関係としてとらえ，窮極的に農民教育の課題を，農民の民主的人格形成として意義づけようとするものであるが，農民教育にかかわる学習内容・制度については，事実上，今後に残された課題である。とくに小論においては，酪農民の生活過程の分析，さらに酪農民の個々の成員の主体的条件に即した労働と生活の実態，学習要求については，ほとんどふれることができなかったのでいずれも今後の課題としたい。



注　これは農民，地域農業を前面にすえた概括図であるため，他産業，労働者（住民）の位置づけは二次的となっている。

図7－5　地域農業・農民教育の概括

注

1) 三田保正「牛乳市場構造と乳価メカニズム」桜井豊・三田保正編『酪農経済の基本視角』(農業信用保険協会1979.3) 335ページ

2) 雪印乳業史編算委員会『雪印乳業史』(第3巻雪印乳業株式会社1969. 3) 118ページ

3) 前掲『泉川郷土史』37ページ

4) レーニン『ロシアにおける資本主義の発展』(全集, 第3巻) 524ページ 大月書店版, 631ページ

5) この調査の詳しい内容については, 次の論文を参照されたい。
山田定市「農民経営の動向と農民の学習」(北海道大学教育学部産業教育計画研究施設・研究報告・第17号一『産業と教育』第1号, 1979年, 所収)

執　筆　者　紹　介

美土路　達　雄　（北海道大学教育学部・教授）

山　田　定　市　（北海道大学教育学部・助教授）

木　村　　純　（北海道大学大学院教育学研究科・博士課程）

北海道大学教育学部産業教育計画研究施設研究報告書 第18号

昭和55年３月10日　印刷
昭和55年３月17日　発行

発行機関　北海道大学教育学部
産業教育計画研究施設
060　札幌市北区北11条西７丁目

発 行 者　美 土 路　　達　　雄

印 刷 所　富士プリント株式会社
064　札幌市中央区南16条西９丁目