人文地理学研究　30　11～39　2006

カリフォルニア州カーン郡への大規模酪農の流入と進出形態

斎　藤　　　功

Ⅰ　はじめに
Ⅱ　地籍図による酪農家の復元と第一次酪農家の流入
　Ⅱ－1　1975年当時の酪農家の復元
　Ⅱ－2　牛乳の宅配サービスと直売店
　Ⅱ－3　地元の酪農と第1次酪農家の流入
Ⅲ　大規模酪農家の流入と酪農立地の変化
　Ⅲ－1　生乳・乳製品の余剰問題と酪農誘致政策（前期）
　Ⅲ－2　酪農家の流入と環境汚染の恐れ（中期）
　Ⅲ－3　ボルバデェリーの進出計画と環境裁判（後期）
　Ⅲ－4　酪農立地の地域的変化
Ⅳ　酪農家の進出と進出形態
　Ⅳ－1　酪農家の土地取得と規模拡大
　Ⅳ－2　酪農家の進出形態
　Ⅳ－3　既存酪農家の対応
Ⅴ　距離の効用──むすびにかえて

キーワード：牛乳宅配会社，大規模酪農家の流入，環境裁判，アクセシビリティー，カーン郡

Ⅰ　は　じ　め　に

カリフォルニア州の酪農は，都市の発展とともにサンフランシスコ，ロサンゼルスなどの大都市近郊に立地する傾向があった．なかでもロサンゼルス近郊には集約的搾乳経営が立地することになった．近郊酪農の中心地は1930～1960年代はアルテジア地域（ベルフラワー・ノーウォーク・アルテジア・デェリーバレー（現セリトス）を含む）であった（Fletcher and McCorkle, 1962）．酪農家はロサンゼルスの都市化に追われ，酪農保護地であったアルテジア地域から1960年代に郊外に移転した（Van Kampen, 1977）．最大の移転先は，アルテジア東部のチノバレーであり，ついで北部のサンホワキンバレーであった．さらに，移転先でったチリバレーでも1980年代から酪農家の移転が始まり，住宅地化の進展により1990年代に顕在化した．しかも，新住民による蠅や臭気に対する苦情の増大，表流水や地下水汚染に対する環境規制の強化，農業保留地の解除等が重なり，酪農の経営環境が悪化した（Splansky, 1996）．21世紀に入るとチノバレーから脱出する酪農家数が急増した（斎藤，2006b）．その転出先として最大のものがサンホワキンバレーであり，ついでアイダホ州など北部諸州であり，そしてニューメキシコ州などのハイプレーンズであった（斎藤，2006a）．

サンホワキンバレーにおける移転先は，中部のチュラーレ郡，キングス郡，フレズノ郡が多かった．なかでもチノバレーからの大規模酪農家の流入によりアメリカ最大の酪農郡となったチュラーレ郡について，筆者は先にその規模拡大過程を分析し，大規模な工業的酪農の性格を明らかにした（斎藤，2004）．サンホワキンバレーの最南部カーン郡は，北部にあるチュラーレ郡より酪農の発展が遅れ，いわば酪農の空白地域であった．しかしながら，サンホワキンバレーの最南部にあるカーン郡はロサンゼルスに最も近いオープンスペースといえる．酪農家は1990年代にこのロサンゼルスへの近

接性を見逃さず，大規模な酪農場を立地させている．酪農家は家畜の屎尿を処理するため，換言すれば有機物の循環的利用を図るため広大な農地を取得している．そこでは，トウモロコシ，麦類，アルファルファを栽培し，それらに雑廃水に含まれる有機質を吸収させているのである．

しかし，農業の域を超えた大規模酪農に対する警戒感（つまり，地下水の大量使用が家畜の新陳代謝をめぐり地下水汚染につながるのではないかという怖れ）が，酪農立地をめぐる環境裁判を引き起こし，国民の耳目を引きつけることとなった．そこで，筆者は酪農家はどのように酪農用地や農地を取得するのかに関心を持つようになった．本稿の目的はロサンゼルス市やチノバレーからの酪農家のカーン郡への流入過程を分析し，大規模酪農家の進出と進出形態を明らかにすることである．しかし，チュラーレ郡と異なり，カーン郡においては酪農に関する資料が少ない．しかしながら，酪農立地の認可手続きの必要性からカーン郡の都市計画課が酪農場名簿を作っていることが判明した．酪農家の所在地はフィールドワークで把握していたので，アンケート用紙を用意し，悉皆調査のつもりですべての酪農家を訪れた．しかし，何回か尋ねても経営者がいないところもあったので，経営責任者や隣接する酪農家等に聞くことによって酪農場の設立年代と酪農規模，前住地と出身国，移動歴等を聞くことができた．本稿ではそのアンケートと聞き取りを中心に，地籍図，電話帳を副次的に使い，地方紙，業界紙[1)]で補足し，論を進めた．なお，本稿では酪農家は酪農場（ミルキングパーラー，コラル，ラグーン，飼料倉庫）と耕地からなるものと考えているが，いくつもの酪農場を有する経営者（酪農家）が表れたので，酪農場と耕地のセットも酪農場，あるいはデェリー（dairy）と同じ意味で使用する．

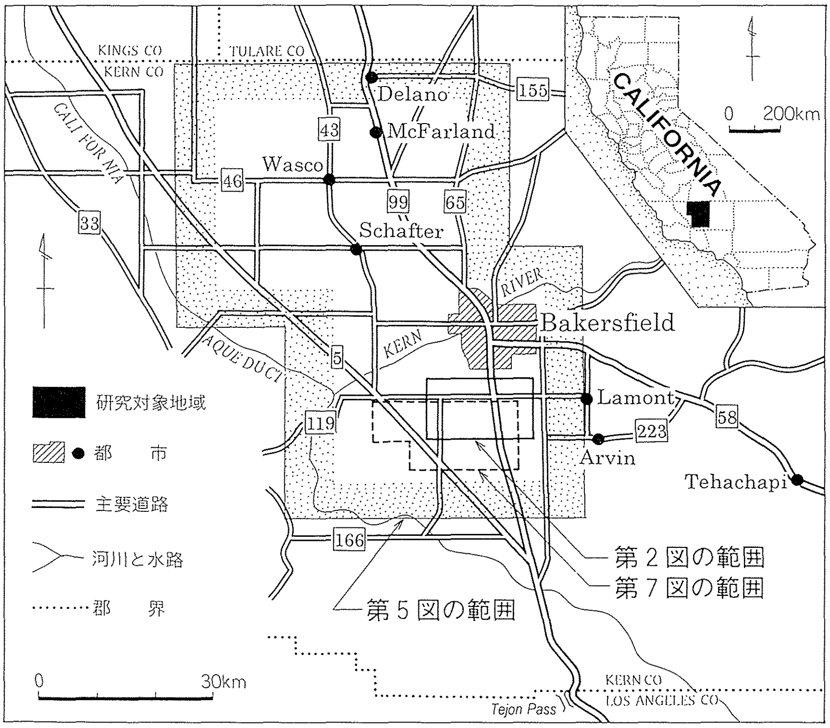
調査対象地域であるカーン郡の西側は海岸山脈に，東側はシェラネバダ山脈とモハベ砂漠が占め，南はシエラマドレ山脈の延長部分に接する．郡都ベイカーズフィールドは西半分のサンホワキンバレーにあり，テホン峠を経てロサンゼルスと結ばれている．サザンパシフィック鉄道はテハチャピ峠経由してモハベ・サンバーナディーノと結んでいる．鉄道はベイカーズフィールドからシェラネバタ山麓の扇状地面の末端を通り北北西に伸び，シャフター，マックファーランド，デラノの小都市を経由してチュラーレ郡に至る（第1図）．この都市群を結んで高速道路99号線が走り，西側の台地面と盆地床の境に沿って高速道路5号線が走っている．高速道路99号線の東の扇状地面はぶどう，オレンジ，アーモンド，ピスタチオなどの果樹園が支配的土地利用であり，盆地床は綿花，アルファルファ，ニンジン等が卓越する（斎藤・仁平，1996）．酪農は高速道路99号線に沿って発達し，高速道路5号線に沿って新展開したといえよう．

Ⅱ　地籍図による酪農家の復元と第一次酪農家の流入

Ⅱ－1　1975年当時の酪農家の復元

カリフォルニア州では日本の地籍図に相当するAgri-Mapを入手できる．手元にある2000年のAgri-Map[2)]に相当する古い地籍図を探したところ，古いものでは1959年，1963年および1972～73年の3年次の地籍図を入手することができた．それらは

①Earl M. Price & Company's Map Book showing Ownership of Farm Lands in Kern County,



第1図 研究対象地域

California Edition of 1959,

②Price Blueprint & Supply Company's Map Book showing Ownership of Farm Lands in Kern County, California 1963,

③Land Ownership of Kern County 1972-73 Edition, Hoven & Co. Inc. である.

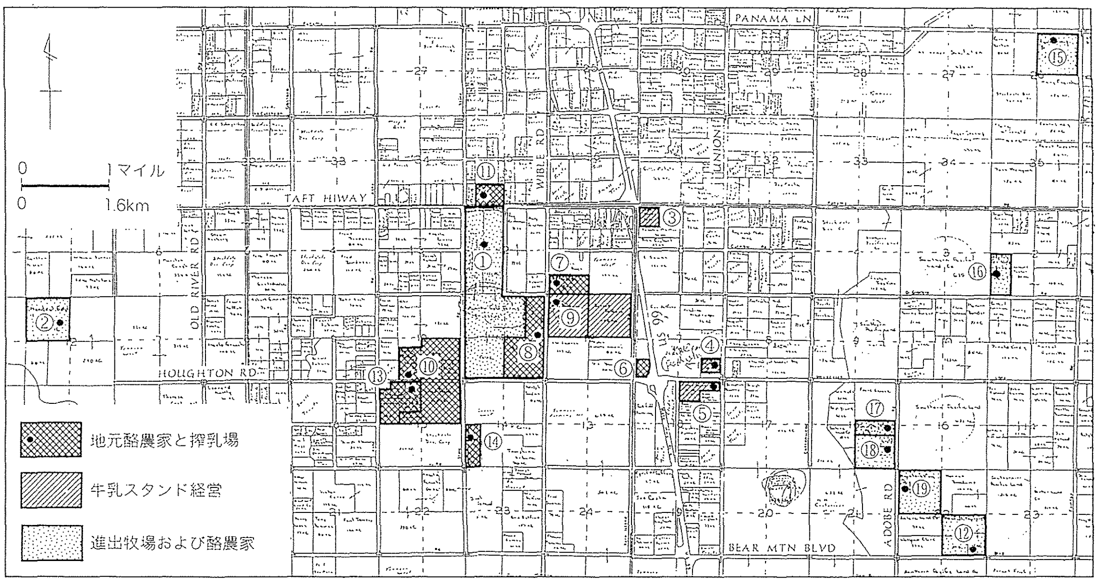
この地籍図にはタウンシップ(6×6マイル)毎にそれぞれの区画の土地所有者名と面積(エーカー)が書き込まれている. ここでカーン郡のなかでも, かつて酪農が盛んであったベイカーズフィールド南部のグリーンフィールドを含むパナマ道路＝タフトハイウェイ地区（以下パナマ地区と呼ぶ）を取り上げ, 酪農家およびその関連施設を抽出することにする. つまり, 上記の地籍図に表された土地所有者を追っていくと第1表のように地籍図に表れた酪農家や酪農関連施設名を抽出することができ, その施設がいつ頃成立したものであるかも類推することができる.

さらに, 地籍図に書き込まれているデェリーの区画を図示すると酪農施設の分布状況が分かる. したがって, 地籍図は資料の少ないカーン郡においては, 酪農家を追跡する有力な資料となる. そこで, 1973年の地籍図に基づく酪農家の所在地と1975年の空中写真とを照合し, 1975年当時の酪農家の立地状況を復元したのが, 第2図である. 第2図の酪農家の確認には1973年版の1/24,000地形図も参考にした. 酪農家の畜舎やコラル部分が書き込まれているからである. しかし, 第2図の対象地域は8タウンシップに渡り, 東西12マイル（19.2km), 南北6マイル（9.6km）にも及ぶ. また, 1959, 1963年の地籍図の南部や西部の土地の多くはカーン郡土地会社（Kern County Land Company）のもので, 東側では鉄道会社（Southern Pacific Land Co.）がチェックボード状に所有していたとこ

第1表　地籍図に表れたパナマ地区土地所有者の変化

1959	1963	1972-73	1975	備　考
Beatrice Food	Beatrice Food	Meadow Gold Farms	①	牛乳宅配会社の酪農場（廃止）
Beatrice Food	Beatrice Food	Meadow Gold Farms	②	同上，（酪農場継続）
L. Fudek	L. Fudek	Ludvik Fudek Diry	③	1951年250頭飼育
DeVries	DeVries	DeVries	④	Palm Dairy，元牛乳スタンド
Samora	Samora	Aibrea Samora	⑤	Alameda Dairy，同上
Rodenburg	Rodenburg	Rodenburg	⑥	1965年145頭搾乳（廃止）
Poncetta	Poncetta	Poncetta	⑦	1911年操業，1966年85頭搾乳
Sandrini	Sandrini	Sandrini	⑧	1982年酪農閉鎖
Baldwin	Baldwin	Baldwin	⑨	牛乳宅配事業（廃止）
Livio Palla	Livio Palla	Livio Palla	⑩	Livio Pallaの本拠
Jack Parish	Jack Parish	Livio Palla	⑪	1966年WaynePalla買収
Dougherty	Dougherty	Anafull (Palla #2)	⑫	Palla第2酪農場1973年開始
H.O. Moore	H.O. Moore	H. O. Moore	⑬	1966年310頭，現T & W #1
KCLC	KCLC	Van Doorn	⑭	1982年閉鎖 施設再利用
G.D.Turnbow	G.D.Turnbow	Roger Jessup Farms	⑮	LAから進出牧場（跡地継続）
Wm J. Newell	H.A. Thomson	Lazy Tee Cow Ranch	⑯	チノの酪農家買収（1991年）
J.C. Harlan	J.C. Harlan	Kootstra Dairy	⑰	LAから移転（現在まで継続）
Weedpachi Gin	M H.Thomas	Silver Shield Dairy	⑱	LAから進出牧場（廃止）
B & B Land	B & B Land	Mountain View Dairy	⑲	LAから進出牧場（廃止）

KCLC: Kern County Land Company,　Dairy : Dairy　LA: Los Angeles
①～⑲は第2図の番号に一致．
資料　各年度地籍図による，1975年は航空写真より判断．



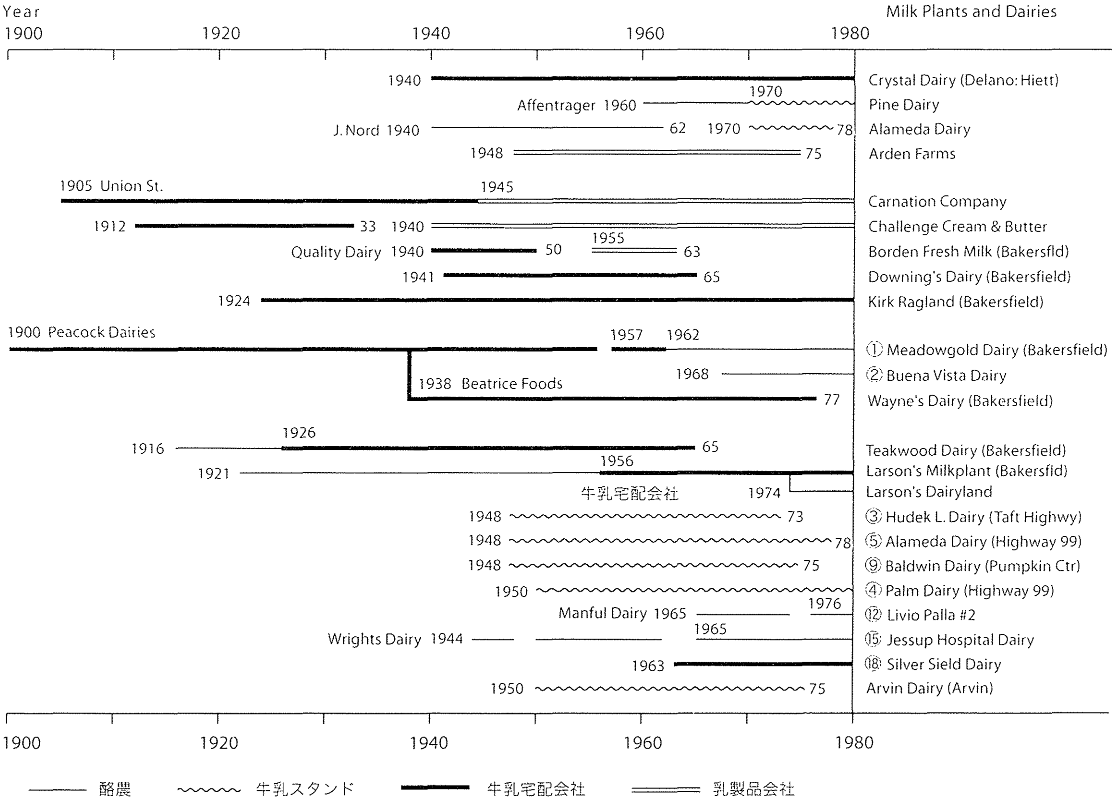
第2図　ベイカーズフィールド南部における酪農家の立地－1975年－
資料：地籍図（1972-73），2.4万分の1地形図（1973），空中写真（1975）および聞き取りによる．

も認められた（矢ヶ崎ほか，2003）．1973年になると前者はテネコウェスト社（Tenneco West）に変わっていた（Steiner，1982）．

第１表および第２図によると，ベイカーズフィールド南部のパナマ地区には19軒の酪農家および酪農場施設が存在したことになる．それらは道路脇の牛乳スタンドを経営するものから，牛乳宅配会社の牧場，およびそれらに牛乳を供給する酪農家などが存在した．また，ロサンゼルスの都市化に追われて本地区に移転した酪農家や牛乳宅配会社の牧場が存在した．以下それらについて別の節を設け少し詳しく述べてみよう．

Ⅱ－２　牛乳宅配サービスと牛乳直売店

1959年の地籍図にはベアトリス食品社の所有地が２カ所確認できる．これは元来，カーン郡で最初に牛乳の宅配サービスを始めたピーコックデェリー社の専用牧場であったものである．しかし，それがシカゴのベアトリス食品社の資金援助を受けたので，牛乳はピーコックデェリー社の名前で宅配されたものの，牧場の所有権は親会社に変更されたものである．創業者のハリソンピーコック氏は1900年に牛乳処理施設を設立し宅配を始めたといわれるように，カーン郡では牛乳の振り売りや宅配が早くから発達していたのである．すなわち，第３図に示したように，第二次世界大戦前から北部のデラノ市にはクリスタルデェリーが存在し，ワスコにはワスコ製酪所が存在した．クリスタルデェ



第３図　牛乳宅配会社と直売店の系譜

資料：電話帳，新聞記事，現地調査および聞き取り等による．番号は第２図に対応する．

リーはデラノ市域の西でチュラーレ郡との境にあったハイエットデェリーの宅配会社であった．また，ベイカーズフィールドにはカークラグランド社とチークウッドファームズ社，クオリティーデェリー社およびドーニングスデェリー社が存在した．さらに，乳業会社としてチャレンジ社やカーネーション社が存在した．乳業会社の大手カーネンション社は1932年にミッチェル農場と契約して進出し，カーン郡で集めた牛乳をロサンゼルスに移送していたが，1945年から市乳とアイスクリームを始めたのである．戦後になるとアルデンファームズ社やボーデン社も加わり，1954年当時にはスイフト社，ゴールデンステイト社なども牛乳の宅配事業に参入していたのである．

1954年当時，ピーコックデェリー社の工場はベイカーズフィールド東18番街にあり，「本当の意味で，『車の産業』である．その地方の牛乳の宅配路線を維持しているのは長距離冷凍車，牛乳輸送タンク車，トレイラー，卸売配達トラック，小売配達トラックなど176の輸送車である．ピーコックデェリーで配達される牛乳の約50％は，ベイカーズフィールドの南９マイルのタフトハイウェイにある1,200エーカーの牧場で生産される．残りはカーン郡の生産者から購入される．この会社の牛乳販売圏はカーン郡全域とチュラーレ郡の一部に及び，タフト，デラノ，リッジクレスト，チュラーレ市に支所を置いている．従業員は315人で年間販売額は100万ドルに及ぶ」と紹介されている（EBP，1954年６月）．

ピーコックデェリーがベアトリス食品の子会社になったためか，創業者の息子のウェイン氏は，ピーコックデリーから独立して1938年に牛乳の宅配事業 ウェインズデェリー社を始め，1963年当時「カーン郡の第一の乳製品宅配業者で，デラノ，マックファーランド，シャフター，タフト，ワスコ，ベイカーズフィールド都市圏を配達圏としていた．･･･フルーツバレ通りの直営牧場（Olive Knoll Dairy）は最新設備の60頭搾乳舎を備えている．瓶装工場と事務所はチェスター通りにある」（EBP，1954年６月）．「その牧場は480エーカーの土地でジャージー，ガンジー，ホルスタイン種を含め600頭の乳牛を飼育しており，この３種混合が最も調和のとれた牛乳の香り引き出すというコンセプトで経営しいる」（BC，1963年３月，25周年）という．同社のピークは1960年代で，12,000の顧客がおり，ベイカーズフィールドから小売りルートがデラノ，タフト，ワスコおよびシャフターに延びていた（BC，1983年12月）．1970年には43の小売りルート，４つの卸売りルートが存在した．

なお，戦後になって牛乳宅配業を始めたものにラーソンデェリーランドがある．ノーマンラーソン氏は1956年から宅配業を開始したが，一族は1921年から酪農を経営していた．「かつて，牛乳配達夫が街路をまわって牛乳と乳製品を消費者の戸口に配達していた．20年前，牛乳の宅配シェアーはカリフォルニアで販売される飲用牛乳の31.9％であった．スーパーマーケット，レストラン，学校，病院等の消費は49.5％であった．牛乳宅配は年とともに減少し，スーパーマーケットがカリフォルニア州の食料販売で支配的になりつつある．カリフォルニア州農務省によると，1970年にはスーパーなと事業所が牛乳販売量の67％を占め，宅配が8.8％であった」（DG，1972年５月）．つまり，ショッピングセンターの発展，スーパーマーケットの展開により，一般の消費者に取って安価な牛乳が手に入るようになったので，牛乳宅配事業は先細りになったのである．

1980年になると「かつて８つの牛乳の宅配業者がカーン郡に存在したが，それは30年前のことで，

現在は牛乳を小売り，卸売りしているのは私のところだけだ」とラーソン氏は語った（BC，1980年3月）．そして1990年「7才になるジェンパーカーは彼女の母が『ラーソンデェリーはもう牛乳を家まで配達しないのよ』と告げたとき，『私もう決して牛乳を飲まない』と泣きじゃくった」（BC，1990年4月）とあるように，牛乳の宅配事業は1990年で終焉を告げたのである．

宅配会社と並んで興味深いのは牛乳直売店の存在である．家庭に冷蔵庫が普及してなくて，かつ清涼飲料の発達していなかった1950年代までは，牛乳は栄養のある清涼飲料であり，ロサンゼルス近郊ばかりでなく，交通路の要衝にも見られた牛乳の直売店は，乳牛の飼育，搾乳，牛乳の処理・販売を同一経営でやっていた日本の搾乳業者の原型になったものである[3]．同時に，牛乳宅配会社も直売店（cash and carry）やドライブインから発達したものであるといってよい（斎藤，2006a）．

1950年の電話帳によると，ゴールデンステートハイウェイと呼ばれたハイウェイ99号線に沿って⑤アラメダデェリー（番号は第2図，第3図に対応する，以下略）と④パームテェリーが存在した（写真1）．高速道路99号線のできる前で，ロサンゼルスからテホン峠を越えてきたドライバーはベイカーズフィールドの手前の最初の集落グリーンフィールドで渇いた喉を牛乳スタンドで潤したことであろう．先のパナマ地区には③フデク氏と⑨ボルドウィン社も牛乳販売していたと思われる．アラメダデェリーは1970年にベイカーズフィールドの北のノルド氏経営の酪農場を買収して2箇所営業したことからも，ミルクスタンドは繁盛したものと推測される．しかし，同社が電話帳に表れるのは1978年までで，第一の牛乳宅配会社といわれたウェインズデェリーも1977年までであったので，牛乳スタンドも1970年代後半には退潮傾向にあったといえよう．

Ⅱ－3　地元の酪農と第1次酪農家の流入

1）地元の酪農

ここでカーン郡における酪農を振り返ってみよう．サンホワキンバレーの南端に位置するカーン郡は，カーン郡土地会社に象徴されるように大規模な土地会社が綿花などを大規模に栽培してきた．ま

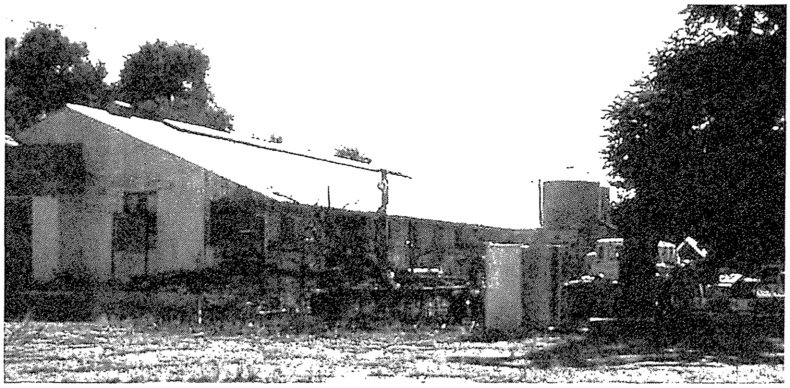


写真1　牛乳直売店と牛乳配達車の残象（2005年7月17日）
ベイカーズフィールドの南の旧ハイウェイ99号線（ゴールデンステイトハイウェイ）には牛乳スタンドが立地していた．旧アラメダデェリーの裏にはかつての牛乳配達車も存在した．

た，テホン牧場やデミジオフルーツ会社のようにアグリビジネスが発展した．したがって，混合農業の一形態として営まれていた酪農に対して余り注意が払われなかったと思われる．しかし，商工会議所のパンフレットによれば，「1928年には800戸，1932年には600戸の酪農家がおり，それぞれ11,000頭，15,000頭の乳牛が飼育されていた」という（Kern County Chamber of Commerce, 1928）．

1954年には，100戸の酪農家が存在したという．1962年には「過去数年間，カーン郡は毎年５軒の酪農家を減じてきたが，搾乳牛の頭数はほぼ一定，約10,000に留まっていた」（BC，1962年６月）という．しかも，このとき酪農家の平均規模は180頭であったので，酪農家数は55前後存在したことになる．前述のパナマ地区の酪農家ハーシェルムーア氏は，1946～1956年当時の酪農を回顧し「1946年には多数の小規模な酪農家がいたが，大規模な酪農家が流入し始めていた．牛乳の生産者はどこにもいたので，加工業者が出来るだけのことをしてくれた．彼らはデイリーマンに牛乳を集めさせ運ばせていた．しかし，10年以内に手搾りからパイプライン搾乳に，10ガロン缶からタンクローリー車に変わり，‥近代化と高度化が進展したのである」（DM，1967年４月）と述べた．同様に，リビオパーラ氏は「私が高校の頃には乳搾りをしてから学校に行った．その1940年頃，酪農家は200戸からあったと思う」といっていた．1950年当時，ピーコックデェリーに牛乳を出荷していた酪農家には，「700頭の酪農を経営していたヤコブJ.ノルド夫妻」（BC，1950年１月）や リビオパーラの父ドゥニイパーラ氏がいた．彼は「グリーンフィールドの酪農家で，ピーコックへの出荷者である同氏は350ガロン入りのシュバイツァー冷却タンクを注文した」（CD，1953年２月）というように近代化を図ったのである．酪農の実情を示す記録は少ないが，第１表に示したパナマ地区では1966年頃，古くからの酪農家⑦ポンセッタ氏は85頭，⑥ローデンバーグ氏145頭等であり，⑩リビオパーラ氏は1,000頭，その隣の⑪ムーア氏が310頭であった（DM，1966年４月）．他に⑧サンドリニ氏，⑭ウァンドーン氏などの酪農家がいた．

パナマ地区で現在まで続いている酪農家に⑩パーラローザデェリーがある．このイタリア系酪農家，リビオパーラ氏が兵役から帰って1946年に酪農を始めたのは，グリーンフィールドの南であり，現在地のヒューゴトン道路に移転したのは1957年であったという．彼は地道に酪農等に貢献した功績でベイカーズフィールドのキワニスクラブより1966年の農業賞に選ばれている．その時点で，彼は1,600エーカーの土地で綿花やソルゴーやアルファルファを生産する多角経営を行っていた．子供達は男が３人で娘が１人であった（DM，1966年12月）．リビオパーラ氏の次男⑪ウェイン氏は1966年にはオーストラリアに移住したパリッシュ氏の酪農施設を購入し，最も若い経営者であった（その後，ニューメキシコ州のクロヴィスに移転）．リビオパーラ氏は1973年にロサンゼルスから移転したと思われるマンフルデェリーを買収して⑫第２酪農場とした（第３図参照）．さらに三男のロドニー氏は後述するように酪農部門等で活躍するのである．

２）第１次酪農家の流入

もう一度，第１表，第２図に立ち戻ると，ピーコックデェリー社の牧場（ベアトリス食品名義）も1973年には①メドウゴールドデェリー社（以下MG社と略）に変わった．電話帳によると，1956年にはピーコツクデイリーであるが，1958年にはMG社となった．同社はロサンゼルスに本拠を置く

会社であるが,「過去61年間に渡って新鮮な乳製品をカーン郡に供給してきた. MG社の牛乳はカーン郡で生産され,加工され域内で消費される. タフトハイウェイに沿ってヴァイブル道路の西に2つの直営牧場があり,牧場から18番街の工場まで18分で運ばれ,科学的検査を受けた後,高品質で香りとこくに富んだ均質な牛乳を消費者に供給している. 190人以上の従業員は最良の製品の産出に努力している」(BC, 1962年6月). しかし,1964年から同社は電話帳から消える. したがって,1973年にMG社とあるのは,牧場経営のみを示すものであろう(写真2).

1973年の地籍図にはロサンゼルスから移転してきた牧場が目立つことである. メドウゴールド社に加え,⑱シルバーシールドデェリー,⑲マウンティンヴィウデェリーが見られた. 両者は,1962年にカーン郡に進出したロサンゼルスの牛乳宅配会社の専用牧場であり,「アドベ道路のヤコブセン氏は900頭の内750頭を搾乳し,同じアドベ道路にあるマンスフィールド氏は約900頭を両側10頭のヘリボーン式搾乳機2セットで搾乳している」(BC, 1962年6月) という記述は,両者を意味するものである. また,1973年になると,⑮ジェザップ牧場がファリフアックス道路に面して現れ,ラモント近くのパナマ道路に⑯レイジーテーシーデェリーが表れた. 前者は人工受精繁殖酪農家のジェザップデェリーがロサンゼルス郊外のグレンデイルから移転したものである. しかし,ここは1940年代にはライトデェリーが,1950年代にはプアディビッド氏となっていた土地をジェザップホスピタルデェリーにしたものである(第3図参照).

一方,1965年にはカーン郡北部のデラノにロサンゼルスのドーニーから宅配業者であるリライアンスデェリー社が牧場を新設した. したがって,この1960年代はロサンゼルス近郊の牛乳宅配会社系の大規模な酪農施設が,カーン郡に進出した時期,つまり第一次酪農家の流入の時期といえよう. 大規模というのは,リライアンスデェリーが700エーカーのアルファルファ畑の中に建つ搾乳施設と家畜飼育施設(35エーカーからなる)の配置は斬新で,「世界中で最も近代的な施設」と呼ばれたことに表れている. 事実,1,100頭の搾乳牛と400頭の乾乳牛,550頭の子牛を飼育し,620エーカーの飼料畑と200エーカーからなる乳牝飼育施設と草地を所有していたのである(DM, 1965年6月).

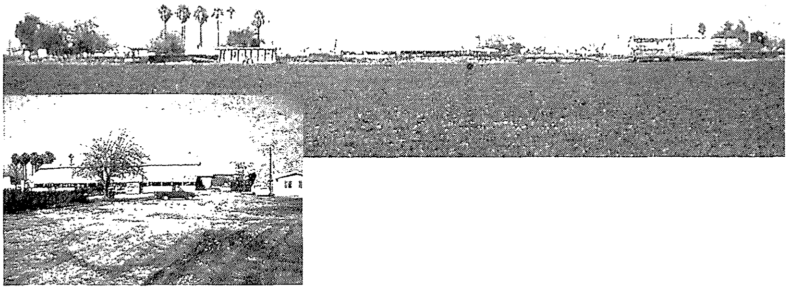


写真2 牛乳宅配会社メドウゴールド社の搾乳舎の残象(2003年12月20日)
ピーコックデェリーとして始まったこのタフトハイウェイに面する牧場の施設は名称がベアトリス食品,メドウゴールドと変わったが搾乳舎は残存していた.

これら牛乳宅配会社の牧場より遅れて，ロサンゼルスの近郊酪農地帯であるアルテジアなどから1960年代後半から1970年代前半にかけて，本地域に進出したものに，⑰クーツストラデェリーやレイネフェルドデェリーがある．マックファーランド地区ではプレシー，カルドーザ，テクセイラデェリーがそれである．1973年当時のマックファーランドではエディックデェリー200頭，デモエスデェリー355頭（1966年アリーナデェリーは159頭）で，カルドーザデェリー340頭，テクセイラデェリー497頭，デイルヴィウファームズ400頭と大きな差は無かったと思われる．ロサンゼルス近郊酪農地域ではこの時期都市化の波に曝され酪農環境が悪化していたのである．平均15エーカーの土地で300－350頭を飼育する（Fielding，1962）過密な環境を逃れてサンホワキンバレーに新天地を見いだしたのである．この時期はアルテジアを含むデェリーバレーから酪農家がチノバレーに移転した時期とも一致するのである（斎藤，2006a）．

Ⅲ　大規模酪農場の流入と酪農立地の変化

カーン郡の酪農家は前述の第一次流入により1965年の14,400頭から1976年の32,200頭に増加した．しかしながら，乳牛頭数は1976年をピークに減少を続け，1982年には20,000頭を切り，1989年には17,000頭にまで減少した．その年，酪農家数もマックファーランドで５年間借地経営していたリプレイデェリーが新設されて，やっと22戸となったのである．そこでカーン郡当局は，酪農家の転入を促進する計画づくりや認可プロセスを容易にすることを通じて酪農家を援助する計画を立てた．というのは，北のチュラーレ郡より酪農家の転入手続きと認可に費用と時間を要すると酪農家から不満が出ていたからである（BC，1990年６月）．ここでは大規模酪農家の流入期（第二次流入期）を，便宜的に誘致政策がとられた1980年代末から1994年までを前期とし，1995年から1999年までを中期とし，2000年以後を後期とする．

Ⅲ－１　牛乳・乳製品の余剰問題と酪農誘致策（前期）

アメリカの農業生産は，つねに余剰生産の問題を抱えてきているが，それは牛乳・乳製品でも例外ではない．1978年カーター政権は生産者に利潤の出る，パリティの80％の水準まで牛乳価格を引き上げる補助をするとした．パリティーとは現在の農産物価格を1911～14年の価格に連動させようとする試みの経済用語である．レーガン政権になってもその政策は1981年まで引き継がれ，年２回80％レベルに調整された．これはアメリカ合衆国全体で牛乳を増産させようとする経済的誘因であった．しかしながら，適正価格の維持，牛乳生産性の向上，乳牛頭数の増大が結びついて，かつてない牛乳の余剰が生み出された．その結果，酪農支持政策への補助金は膨大になり（年間20億ドル），大量の余剰乳製品を保管する費用も１日５万ドルに上った．そしてこのパリティーを維持するため小売り価格が上がったので，その分消費が手控えられた．そして実質的に支持価格は1980年10月以後上昇せず，パリティのほぼ70％に押さえられている．その結果，飼料価格は据え置かれたままなので，酪農家は収入が減ったと感じていた．

この政策が本地域で現実のものとなった．乳製品の余剰を抱えたベイカーズフィールドのカーネン

ション社は1981年12月サンドリニデェリーとヴァンドーンデェリーに対し，牛乳を生産する契約を更新しないと通告した．つまり，1913年にパナマ地区に入植し，47年間カーネンション社に牛乳を出荷し続け，120頭を搾乳していたブルノサンドリーニ氏，400頭の乳牛を搾り，25年間にわたりカーネーション社に出荷し続けた，レオナルドヴァンドーン氏が同社から取引停止の通告を受けたのである．カーン郡にはこの外に6軒のカーネーション出荷者がいるが，その数はもっと少なくなるかもしれない（BC，1982年2月）．事実，この措置は古くからの酪農家ローデンバーグデェリーにも及んだのである．

この牛乳の出荷停止で酪農家数が減少したため，1987年から1989年初期にかけて，カーン郡は酪農家の転入を促進する実施計画を立て，計画づくりや認可プロセスを通じて転入酪農家を援助する計画を立てた．そして，認可の手続きの費用と時間を早めた結果，誘致政策の効果が現れたのである．すなわち，ベイカーズフィールドの地元紙には「酪農はカーン郡の成長産業」と題するタイトルのもとに3戸の転入酪農家を紹介している．それによると「ヴァンインゲンデェリーは15ヶ月前に，チノを離れ，ベイカーズフィールドの南東部にあるファリファックス道路とパナマレーン道路の交差点の近くに移り住んだ」．また，「テベルデデェリーは依然チノにいるが，ベアマウンティン道路に新しい酪農施設を建設中であり，所有者は2週間以内に乳牛500頭を移す計画である」．さらに，「ジェニーとジャックヴィルゲンバーグ氏はエスコンディード近くの彼等の土地を1年以上前に売った．夫人によれば彼等は高速道路と鉄道の間に土地を購入し，そこを去る決心をした．現在，カーン郡の酪農家エド・ティハーダ氏の地所を借りて酪農を行っているが，オールドリバー道路に新しい酪農施設を建てる計画を持ち，彼等の計画申請が承認されるのを待っている．ティベルデ氏もヴィルゲンバーグ氏もカーン郡での経営規模は1,000頭以上になると言っている」（BC，1990年6月）．

これらはいずれもチノバレーやサンディーゴの北のエスコンディードという南カリフォルニア州からの転入者であり，規模も大きい．前述のアルテジアなどのロサンゼルス都市域からの転入者と異なるので，いわば酪農家の第2次流入ということができる．その動きは以後も続く．すなわち，「もっと多くの酪農家がやってくるのは疑いのない事実であると，カーン郡の酪農家ポールシャルバーガー氏は述べ，なぜならカーン郡の数千エーカーの土地がチノバレーの将来を見据えた酪農家により購入されていると語った」．事実，「ベイカーズフィールドから西へストックデイル道路を走ると鋼鉄のわく組が見えてくる．･･･高速道路5号線の東に集中工事が行われているのはAJB酪農場の場所であり，過去3年以内にサンバーナディーノ郡からカーン郡に転入した7番目の酪農家である．新しい酪農家は皆大規模なので，カーン郡の乳牛数は50%増加した．･･･AJB 酪農場は，郡に提出した計画書類によれば，4,000頭の乳牛と乳牝が入ることになる．これは州の平均規模の2倍になる．所有者のジョンボス氏によれば今年中に牛乳の生産を開始したいという．畜舎とコラルは800エーカーの農場用地のうち，125エーカーを占める．そこは見通しのきく農地に囲まれており，一番近い隣人のラーソンデェリーまで1マイル以上ある」という（BC，1992年8月）．

Ⅲ－2　環境汚染のおそれ（中期）

1980年代末には酪農の誘致政策に走っていたカーン郡でも1995年以後，環境問題が顕在化した．酪農に伴う臭気が問題になったのである．それはアルバートゴイネッチデェリーの新設に伴う申請段階で起こった．つまり，1995年「新しい産業が古い産業に勝った．月曜日カーン郡のスーパーバイザーは，その施設が高速道路５号線に沿うレストランやモーテルに悪影響を与えるという関係者の声を無視して，ベイカーズフィールド西部に大酪農場の建設申請を認めた．スーパーバイザーは高速道路５号線とハイウェイ58号線の出入口の北東１マイル，サリバン道路とブラント道路との交差点に設置を計画しているゴイネッチデェリーを満場一致で承認した．月曜の投票は２時間半の議論の末，３月９日の用途規制局が1,500万ドルの酪農申請に賛成するという決定を確かめるものであった．議長のパターソン氏は集まった100人の群衆に対し「これは重要な産業であるので，この種の酪農は是認してしかるべきと思う」と述べた．ベイカーズフィールドの事業家であるジムシアーズ氏は，インターチェンジの開発に300万ドルも投資しているので，用途規制局の決定を覆すために戦うという．彼は，議長に「貴方が酪農業を支持したしても最大5,520頭の乳牛の糞尿からの悪臭はカーン郡を通過する運転手から酪農を追い払うように言われるだろうし，住宅開発や商業開発の妨げになるだろう」と述べた（BC，1995年５月）．

この認可された施設が完成するのは2000年であり，ゴイネッチ氏は1995年から５年間，マックファーランドのリプレイデェリーの施設を利用して酪農を営んでいた．彼は現在，カリフォルニアデェリー社の第一地区責任者をしているが，その会報によれば『彼はアメリカンドリームの典型である．彼は16才の時，フランスのバスク地方から合衆国に移民した．彼は1963年にチノバレーに移転するまで，ユタ州の牧場で働いた．搾乳夫として，また家畜の仲介業として働いた後，アルバートと彼の妻グレイシーは1973年に自前の酪農場を所有するに至った．彼は現在サンバーナディーノ郡とカーン郡の両方で息子のマイクとジョンと一緒に酪農を経営している．娘のクリスチンは夫とともに酪農に従事している．末っ子のピエールはサンフランシスコに住んでいる．･･･彼は34年間にわたりチノバスククラブの会員である』（CDI Letters，2003年２月）

ベイカーズフイールドの地元誌は，チノバレーは酪農汚染，堆肥に起因する地下水の硝酸塩汚染が問題になり，多くの酪農家がカーン郡に酪農適地を求めているという記事を紹介した後で，1999年にカーン郡に設立された最新の酪農場を紹介している．「カーン郡に最も新しく加わったチノ族は，メイプルファームズで，所有者のJ.R.ボス氏は，乳牛が搾乳されている間，大きなコンクリート製のドーナツ型の円盤がゆっくり回転する２つのロータリー搾乳機を設置した．その機械は従来の１時間に100～200頭に比べ750頭も搾乳する．回転式搾乳機は少なくとも60万ドルはする．チノの酪農家の富は都市開発需要に起因するもので，１エーカー当たり６～20万ドルで売れれば，100エーカーの土地は600～2,000万ドルにも上る．カーン郡の土地は１エーカー当たり，2,000～4,000ドルである．この巨額の資金が巨大な酪農を生む．例えばカーン郡に２番目の施設を建てたボス一族は，６年前までチノで120エーカーの土地で2,900頭の酪農を経営していたに過ぎない．高速道路５号線の西でベアマウンティン道路のメイプルファームズはほぼその４倍の大きさで，475エーカーの土地に11,400

頭の乳牛がいる．加えて堆厩肥を散布する1,600エーカーの土地を所有する．彼等はチノにたった80エーカーの農地しか持っていなかった」（BC，1999年３月）．因みにこの農場の建設費は，2,400万ドルといわれている．しかも，この農場はオレゴン州にも大規模な農場を共同経営し，２つの酪農場を営んでいる[4)]．

新しい酪農場の新設には1,500～2,000万ドル，日本円で15～20億の費用がかかる大事業である．これらの資金すべてが土地から生まれたものではないかもしれないが，大部分は上記のように土地に起因するものかもしれない．そして1997年，カーン郡の平均酪農規模は全米一の1,372頭となった．

Ⅲ－３　ボルバ酪農場の進出計画と環境裁判（後期）

チノバレーでは酪農地域が市街地に囲まれ，酪農家に起因する蝿や臭気に対する新住民の苦情が多く寄せられるようになった．また，酪農家起源の汚水が地下水を汚染しているという指摘から，カリフォルニア州の環境局やサンタナ水管理組織は不意の雨での酪農家の雑廃水の流失の防止や家畜の糞尿の処理も義務づけた．これらに違反すると罰金が課され，その資料が公開されるようになった．この酪農環境の悪化に伴いチノの酪農家は新天地を求めてサンホワキンバレーやアリゾナ・ニューメキシコ州へ移動する酪農家が現れた．サンホワキンバレーではチュラーレ郡が最大で，キングス郡，フレズノ郡が移転先として選択されたが，カーン郡も重要になってきた．

そのような酪農家のなかにボルバ一族がいる．ポルトガル系のボルバ一族は馬鈴薯栽培で成功し，チノバレーにボルバ４兄弟が合わせて９ヶ所の搾乳施設を経営する有力な酪農家に成長していた[5)]．そこではインペリアルバレーに乳牝育成牧場を設置するなど，移転先を求めていたが，ベイカーズフィールドの南西部に，ミニ住宅開発のためのパシフィカーナ計画が挫折し，そこが再び農用地にされた手頃な土地があった．面積4,700エーカーの農地はボルバ一族の三代目のジェームスボルバ氏とジョージボルバ氏の従兄弟が入手するところとなった．彼等はこの地でチノバレーでは望めなかった，家畜の糞尿や雑廃水を処理する高性能の酪農施設を作り，堆肥は周囲の畑に散布するという理想の循環型の酪農環境を作り出せると考えたのである．ただ，彼等が1998年の早期に提出した申請書には，2つ合わせて28,574頭を飼育し搾乳するという計画であった．

しかし，このボルバデェリーの規模の大きさと地下水汚染等をおそれ，環境グループが10月にカーン郡に対してボルバ酪農の立地に対する環境チェックをしっかりするよう訴訟を起こした．「チノバレーで起きたことはカーン郡で起こりうる」という危惧から，人種・貧困・環境センターが反対したのであった．そして認可するには年末までに環境アセスメントの提出を要請した（これはカリアォルニア州の最初の環境影響報告となった）．大気汚染と水質汚染および臭気についての地域社会からの反発も1999年末には広がった．しかし，カーン郡の諮問委員会が４：１でボルバデェリーの建設を承認した．その一ヶ月後，上記センターは第2次訴訟を起こし，シエラクラブ（山岳会）もその原告となった．ベイカーズフィールドの住民もカーン郡の住民投票によって諮問委員会の決定を無効にしようとしたが十分な賛成を得られなかった．

高等裁判所判事レンダール氏はボルバデェリーの建設に待ったをかけた．そしてボルバ側により

科学的な環境影響評価，規模の縮小等を含める代替案，酪農起源の微粒子が身体に与える影響，糞尿の効率的処理方法，ラグーンからの推定漏水量等を検討するよう要請した（BC，2001年5月）．2001年8月カーン郡はその補完的な環境影響報告書を公開し，公衆の意見を求めた．カーン郡計画局は，これまで酪農施設は「条件を満たしていれば慣行権で認可されてきたが，2000年4月から州法に則り，全ての酪農施設は，公聴会を必須とする条件付き認可」にするとしたからである（BC，1999年12月）．そして12月に諮問委員会はボルバディィリーの建設に認可を与えた．しかし，判事のレンダール氏は3度目の環境評価を命じた．2002年5月に3度目の環境影響評価報告書が完成し，公開された．同年8月，カーン郡の諮問委員会は両酪農場の建設を再度承認した．そして2003年2月5日高等裁判所の裁定が下り，申請していた2つの酪農場は，申請規模の半分の7,000頭に削減することで建設の認可がなされたのである．

2003年7月にボルバ酪農場を訪れると，タフトハイウェイから飼料用トウモロコシ畑の中にコンクリート製のアプローチ道路が出来ており，2つの酪農施設が向かい合うように建設が始まっていた．また，2004年の12月にはコラルの一部の乳牛が入っていた（写真3）．ボルバ側は最初の環境アセスメントだけでも15万ドルを費やした．裁判費用と弁護団のコンサルタント料をふくめれば膨大な費用が必要だったと思われる．これは前述のようにボルバ一族が資産家であったからできたことであろう．しかし，この申請から設立認可まで5年近く要したボルバ裁判は，多くの酪農家に無制限な搾乳規模の拡大に対する警鐘を鳴らすとともに，環境へ配慮が不可欠であることを示したことに意義がある．事実，酪農立地には発電所や精油所と同じ規制がかけられたと感じているものもいる．

第4図に示したように2000年以後に設立された酪農場は16か所に上り，平均規模も4,000頭を超えている（斎藤，2006a参照）．しかも，サザンクロスデェリー（6,000頭搾乳）やビッダルトデェリー（7,000頭）のようにボルバデェリーと肩を並べるまでになっているからである．実際，ハーシェルムーア氏がベアマウンティン道路とオールドリバー道路の交叉点付近に申請していたムーアデェリーは予

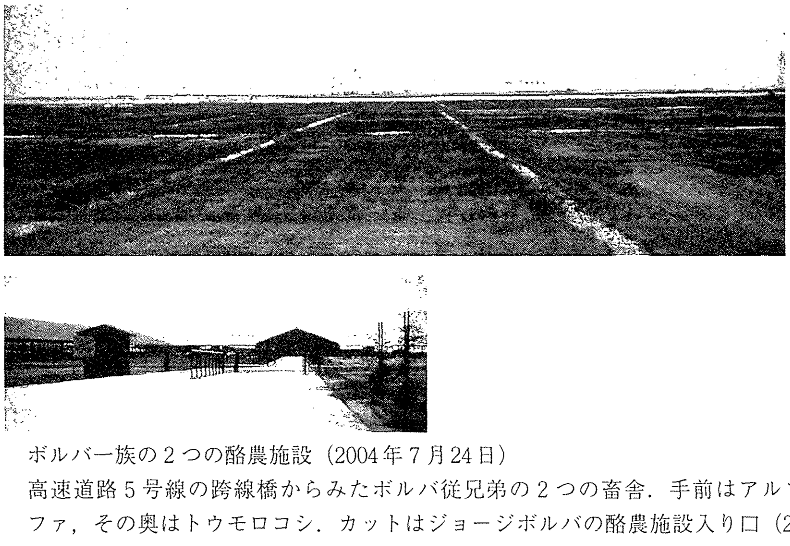
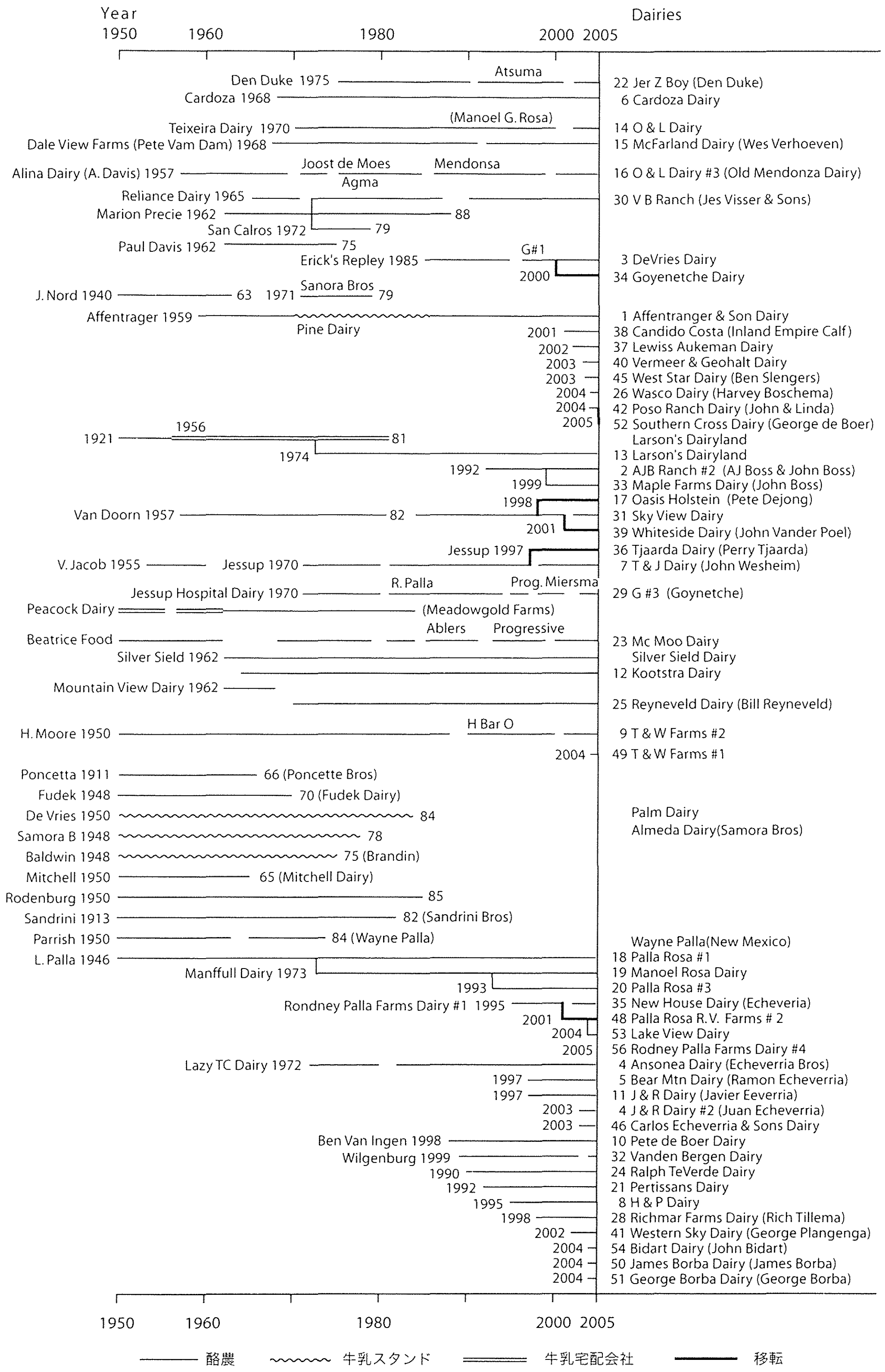


写真3　ボルバ一族の2つの酪農施設（2004年7月24日）
高速道路5号線の跨線橋からみたボルバ従兄弟の2つの畜舎．手前はアルファルファ，その奥はトウモロコシ．カットはジョージボルバの酪農施設入り口（2005年7月17日）



第4図 カーン郡における酪農家の系譜

資料：電話帳，新聞記事，現地調査および聞き取り等による．

定地より1マイル南に移転して立地許可を得ている（現T＆Wデェリー #1）．また，早くからシャフターの西に進出計画を立てていたピートバンダーハム氏の申請は，都市に近い（3マイルのバッファゾーン）という理由からペンディングになっていたが，2005年少し西へ移動することで認可された．認可に必要な条件付きとは，住宅地開発の予定地から3マイルの緩衝帯を設けること，市域，病院，学校から2マイル以上離れていること，商業開発予定地から1マイル離れていることなどである．

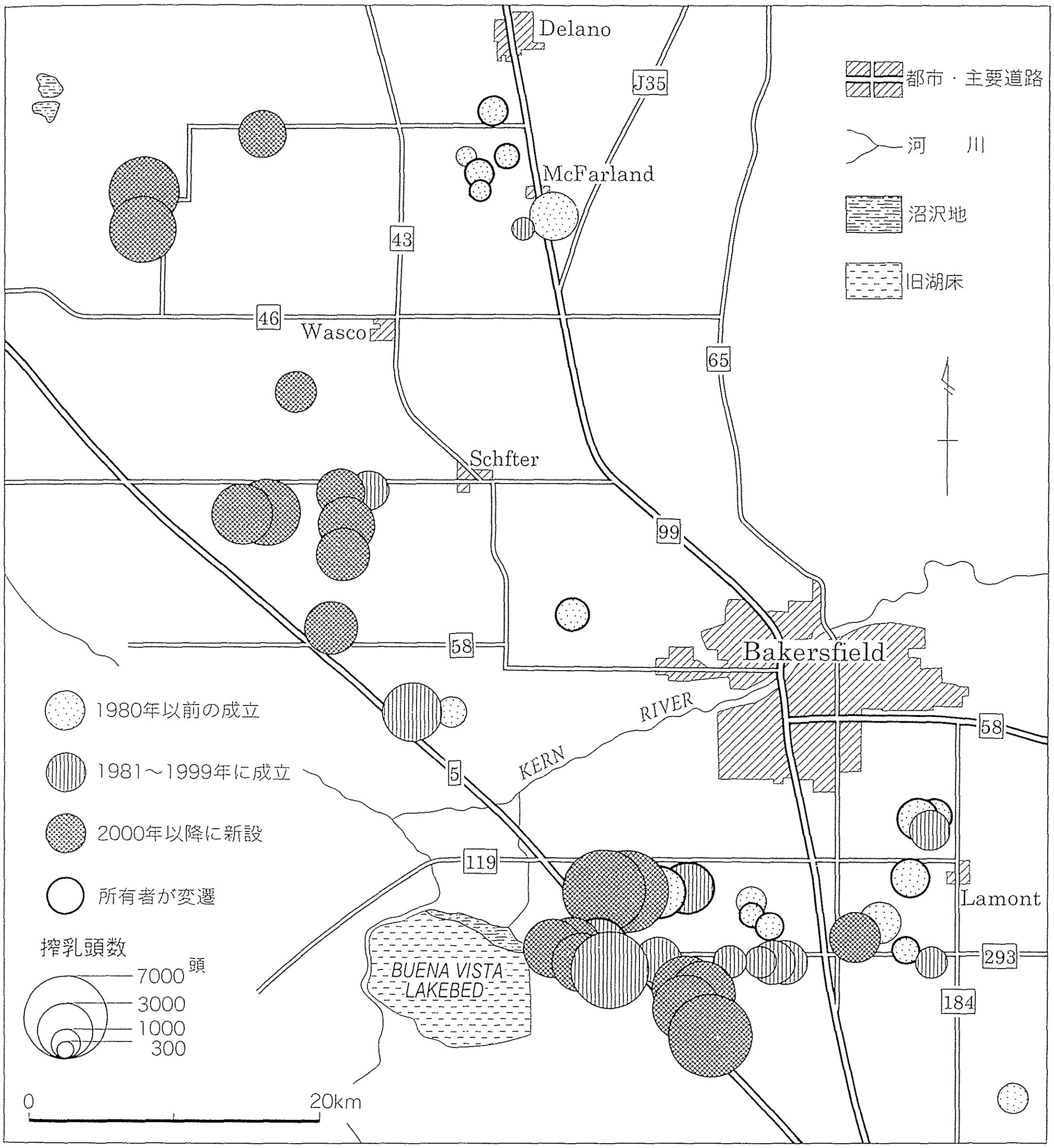
このように新規酪農施設の立地には時間と費用がかかる上，規制が厳しいということから，手っ取り早く既存の酪農施設を買収したり，後述のように酪農施設を造ってそれを販売するしいう商売まで生み出すに至った．

Ⅲ－4　酪農立地の地域的変化

ここでこれまでの成果をふまえ，カーン郡における酪農立地の地域的特色を考察しよう．前述のようにアンケート用紙を用いた聞き取りとその他によって酪農場の設立年代と酪農規模，前住地と出身国，移動歴等を調べることが出来た．それに基づき，酪農場の設立年代と酪農規模を示したのが第5図である．1960年代に南カリフォルニア州からカーン郡に転入した酪農家の殆どはマックファーランドとベイカーズフィールドの南部地区に本拠を構えたので，カーン郡の酪農は基本的には都市近郊で発達していたといえる．前述のように初期の酪農家は牛乳宅配会社に牛乳を供給していたからである．ベイカーズフィールド北西部に存在したウェインピーコックやノルド氏の牧場はなくなり，スイス系のアッフェントラガーデェリーを残すのみとなった．

規模別にみるとこの両地区には，搾乳頭数が1,000頭以下もしくは1,000頭前後の酪農場が多い．しかも，カルドーザ，テクセイラ，メンドーサなどポルトガル系酪農家が移転したマックファーランドでは経営者が変わったものが多い．一方，ベイカーズフィールド南部にはクーツストラ，レイネベルドなどオラタンダ系酪農家が移転したといえる．しかも，カルドーザデェリー 380頭，レイネベルドデェリー 800頭というように，搾乳規模は1000頭以下で第一次流入の酪農家の様相を色濃く残しているといえよう．

一方，高速道路5号線に沿っては2000年以後に立地した大規模な酪農場が多い．北部ではワスコの西部に当たるワスコデェリー 4,785頭，ポッソクリークデェリー 4,275頭，　ウエストスターデェリー 4,352頭など4,000頭以上の規模である．ベイカーズフィールド南西部ではそれより規模が大きく，かつインタチェンジに近接して立地する傾向がある．つまり，既設のメイプルファームズ 6,000頭に加え，ウェスタンスカイデェリー 4,500頭，カルロスエチェベリアデェリー 4,320頭，T＆Wデェリー #1 4,000頭，ビッダルトデェリー 7,000頭，J.ボルバデェリー 7,000頭，Gボルバアンドサンズデェリー 7,000頭などがそれにあたる（第5図）．例えばチノバレーのコロナから2002年5月に転入したオランダ系のプランタゲア氏経営のウェスタンスカイデェリーでは，4,800頭の乳牛を80頭搾乳できるヘリンボーン式搾乳施設2つを備え，1回に160頭搾乳するという．しかも，搾乳には雇用してる35人のヒスパニックが当たり，1日3回搾乳の24時間操業である．耕地は1,100エーカー所有しているが，耕作者にリースしているという[6)]．



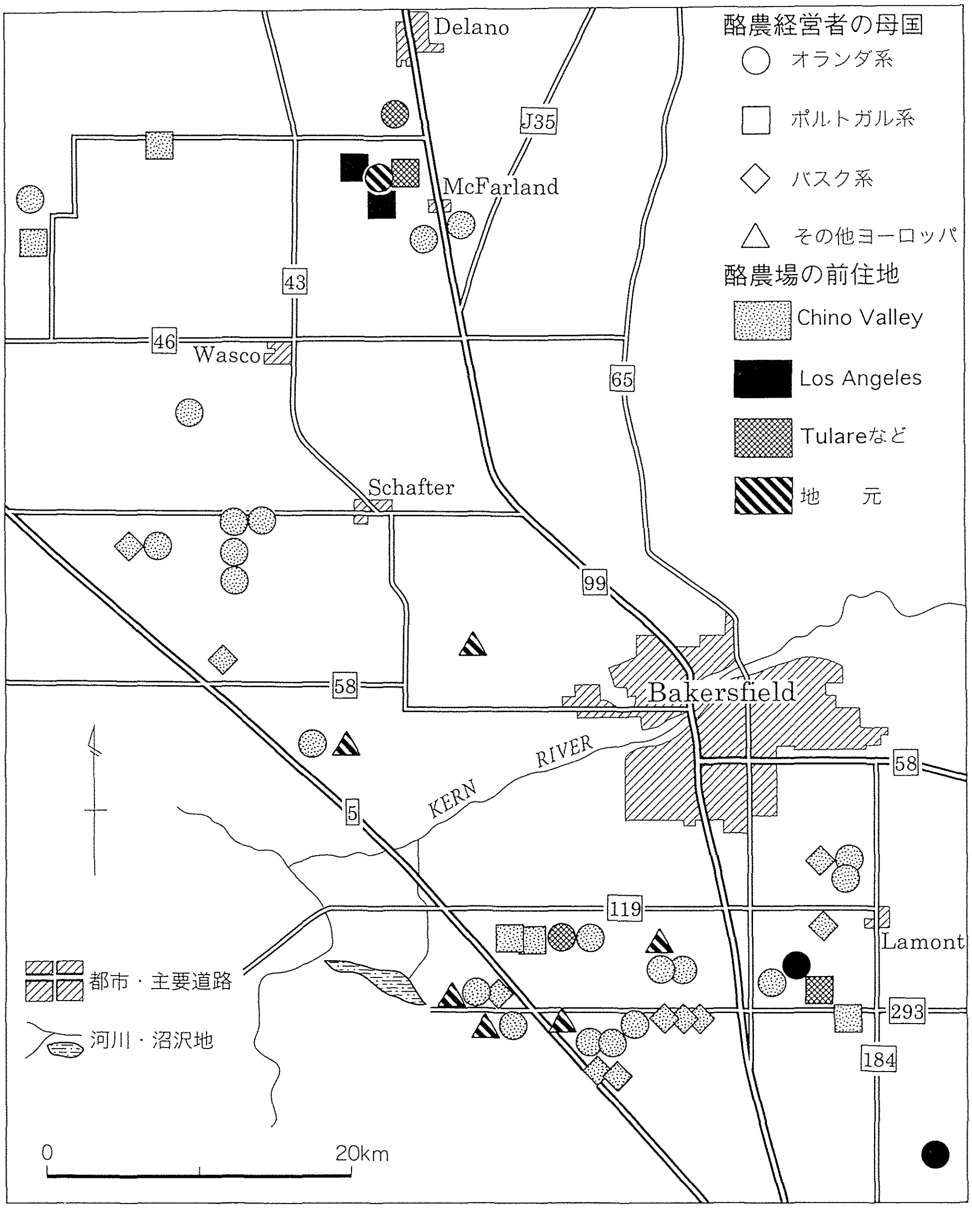
第5図　カーン郡における酪農家の搾乳規模別・立地年代別分布（2005）
資料：Kern County Dairy List（2005），現地調査および聞き取りにより作成．

この既存の酪農地域と高速道路５号線の大規模酪農地域の中間に，搾乳規模2,000頭代の酪農家が分布する．その典型的なものがシャフターの西部である．これらの酪農家は一端カーンの酪農施設に入り，そこから二次的に移転して成立したものが多い．オアシスディリー，ホワイトサイドデェリーおよびテハーダデェリーの再移転である．

これらを事象を全体的に眺めると，カーン郡の酪農はマックファーランドやベイカーズフィールドなど高速道路99号線に沿った酪農地域から高速道路５号線へのシフトが確認される．この高速道路５号線に沿う地域は，シェラネバタの雪解け水が溜まり沼沢地を形成していた地域である．その名残

は，干拓したブエナヴィスタ湖や水鳥保護地や多くの鴨池狩猟地の存在に認められる[7]．つまり，ここはカーン郡における低地部に当たり，たとえ地下水が汚染してもその影響が最小限に留められる地域である．さらに，高速道路５号線といつても酪農場はインターチェンジの近くに立地する傾向がある．本地域にチノバレーから転入した酪農家は，チノばかりでなく，アルテジア等のロサンゼルスの近郊酪農地域から移転した経験を有する場合が多い．このことが，本能的に将来の地価の高騰が予想されるインターチェンジの近くに立地させた理由とも考えられる．

第６図はカーン郡における酪農場の出身母国と前住地を示したものである．地元の酪農家にはイタ



第6図　カーン郡における酪農家の出身母国と前住地
資料：Kern County Dairy List（2005），現地調査および聞き取りにより作成．

リア，スイスなどヨーロッパ大陸系が目立つが，マックファーランドなどの古い酪農地域ではアルテジアを中心とした南カリフォルニア州から移転してきた人たちがいる．これらの酪農場の搾乳規模は1,000頭乃至それ以下である．しかし，中規模から大規模の酪農家はすべてチノバレー経由であることがわかる．この酪農家はボス氏やプランティンガ氏のようなオラタンダ系，エチェベェア氏のようなバスク系，ボルバ氏のようなポルトガル（アゾレス）系という民族性（第4図参照）を越えた共通性がある．なお，一部には北のチュラーレ郡から南下してきた酪農家も存在する．

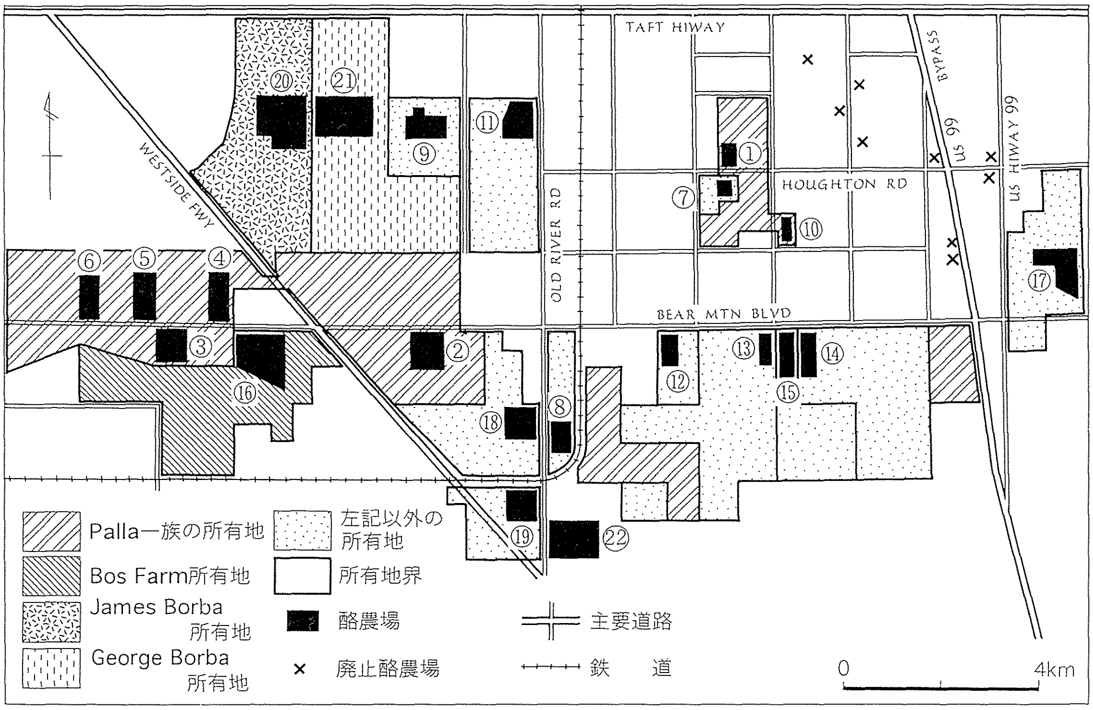
アルテジアから直接カーン郡に来た酪農家と，アルテジアからチノバレーを経由してカーン郡にやってきた酪農家の差異は，どこから生じたのであろうか．その大きな違いが1965～1995年あるいは1970年から2000年の30年間チノバレーで生じたように思われる．チノバレーの酪農家はアルテジアからみれば2～3倍の土地を所有し，規模拡大をはかったが，40エーカーの土地で700頭搾乳という限界に達した．そして外側からは住宅地化の進展に伴い酪農に対する蠅や悪臭に対する苦情が増加した．そのなかで家畜の飼料を確保し，衛生的で優れた牛乳の出荷を迫られる経営を強いられてきた．つまり，カーン郡に直接移転した酪農家に比べ，酪農関連産業とのつき合い，役所に対する陳情環境にタフになってきた．この酪農のタフさが都市化に伴うは地価の上昇とマッチし，相乗効果を発揮し規模拡大につながったといえる．つまり，30年間は成虫が蝶に転身するインキュベーターの時期，つまり酪農の規模拡大のゆりかごの時期とみることができる．

Ⅳ　大規模酪農家の進出と進出形態

Ⅳ－1　酪農家の土地取得と規模拡大

先に，チノバレーからの酪農家は将来の移転を見越して，カーン郡に予め農地を取得していると記したが，それを具体的に検討しよう．まず，環境裁判で話題となつたボルバ氏従兄弟の申請した土地と敷地を示してみよう．大きくみれば高速道路5号線の東，オールドリバー道路の西，北はタフトハイウェイ，南はベアーマウンティン道路に囲まれた範囲である．2000年の土地所有図では約3,000エーカーしかなかったが，その後テネコウェスト社の土地を買い足し，4,700エーカーとしたものと思われる．7,000頭搾乳の酪農規模だと敷地だけでも1/4セクション，つまり160エーカー以上が必要となる（第7図）．事実，インターネットのGoogle Earthの空中写真で確認すると⑳ジェームスボルバ氏（番号は第7図，第2表に同じ，以下略）と㉑ジョージボルバ氏は，搾乳施設や飼料貯蔵庫，コラルの敷地だけで200エーカー（80ha）は存在することになる．ボルバデェリーと同様に，比較的広い土地を有していたものに，⑯メイプルファームズがある．ここも第2表に示したように2,100エーカーの所有地がある．搾乳規模も6,000頭で2台の回転式のロータリー搾乳機を使用している．

ボルバデェリー程大きくないが，農地を所有していたものに⑱ウェスタンスカイデェリーがある．ここは4,500頭の乳牛から前述のように1日3回搾乳する24時間搾乳の工場型酪農施設である．また，⑪ヴィルゲンバーグデェリーは1994年の地籍図では1セクションの640エーカーであったが，2000年の地籍図では2倍の2セクション，つまり1,280エーカーになっていた．その隣の⑨マックムーデェリーも，2000年の地籍図ではアブラーズとなっているが，プログレッシブデェリーから酪



第７図　ベイカーズフィールド南西部における酪農家の立地と土地所有
資料：Agri-Map（2000）をもとに現地調査および聞き取りにより作成．

農施設を買ったものである．この経営者の父はチュラーレ郡で酪農（２酪農場）を行っているが，ネブラスカ州のオマハに２酪農場，アイオワ州のデモインに１酪農場を所有し，２週間に１度自家用飛行機で往復するという．

さらに，2000年の地籍図では⑱カルロスエチェベリアアンドサンズデェリー（写真４）は土地が全然ないようにみえたが，ベイカーズフィールドの登記所（Assessor）でFelex Echeveria名で調べた結果，名寄せすると高速道路５号線を挟んで１セクションの640エーカーを所有していたことが判明した（第７図参照）．したがって，向かいに新設中の㉒ビッダルトデェリーも2000年の地籍図では土地を所有していないが，土地を入手していると思われる．というのは概してAgri-Mapに所有者名が記載されるのは，登記簿より遅れるからである．

以上は2000年以後に設立されたものであるが，1990年代にベアマウンティン道路に沿って立地した⑫デベルデデェリー，⑬ペトリザンデェリー，⑭ベアマウンティンデェリー，⑮J & Rデェリーは⑫を除き２セクション程度を所有している．高速道路99号線の東に当たる⑰リッチマルデェリーも，この類型に入ろう．つまり，搾乳規模と酪農の雑廃水を処理する耕地バランスが釣り合っているといえよう．このような酪農施設には自前の巨大なバンカーサイロが存在する（写真５）．

Ⅳ－２　酪農家の進出形態

前述の酪農家は独立的に転入したものである．しかし，酪農家の転入には酪農計画書を提出し，都

第2表　ベイカーズフィールド南西部における酪農規模と土地所有

Dairy（Ethnicity-presite）	進出年	搾乳頭数	土地（施設）面積	備　考
①Palla Rosa #1（I-L）	1953	830	880（ 80）	1946年創業
②Palla Rosa #3（D-L）	1993	2,200	1,000（100）	娘婿Schaubauer経営
③Palla Rosa B.V.（I-L）	1998	3,200	365（120）	Palla夫妻の3男
④New House（B-C）	2001	3,200	442（120）	元R.Palla #1（E.Ech）
⑤Lake View Farms（D-C）	2004	3,500	320（120）	元R.Palla #3
⑥R.Palla #4（I-L）	2005	3,500	?	建設中
⑦T & W Dairy #2（D-C）	2001	720	130（ 80）	元H.Moore氏経営
⑧T & W Farms #1（D-C）	2004	4,000	800（160）	元Moore氏の土地
⑨Mc Moo Dairy（D-C）	2001	2,700	640（ 90）	元Meadow Gold Dairy
⑩Sky View Dairy（D-C）	2001	900	80（ 80）	元Van Doorn Dairy
⑪Vanden Bergen（D-C）	2004	2,750	1,280（120）	元Wilgenburg経営
⑫R.TeVerde（D-C）	1990	1,150	320（ 80）	新規立地R. C.TeVerde
⑬Pertissans（B-C）	1992	1,000	1,760（ 80）	新規立地
⑭Bear Mt.　（B-C）	1997	2,100	1,280（100）	新規立地（R. Echeveria）
⑮J & R Dairy（B-C）	1997	2,100	1,280（100）	新規立地（J.Echeverria）
⑯Maple Farms（D-C）	1999	6,000	2,100（250）	2つ目の新規立地
⑰Richmar Farms（D-C）	1999	2,400	1,220（160）	域内移転
⑱Western Sky（D-C）	2002	4,500	1,218（160）	新規立地（Plantagea）
⑲Echeverria & Son（B-C）	2003	4,320	640（160）	新規立地
⑳J.Borba Dairy（P-C）	2004	7,000	2,300（280）	新規立地・環境裁判
㉑21 G. Borba & Sons（P-C）	2004	7,000	2,560（260）	新規立地・環境裁判
㉒Bidart Dairy（B-C）	2004	7,000	?	新規立地・建設中

番号①～㉒は第7図に一致．エスニシティーEthnicityはI＝Italian，D＝Dutch，B＝Basque，P＝Portguese前住地presiteはL＝Local地元，C＝Chino
搾乳頭数は認可頭数，土地面積は2000年の地籍図による．

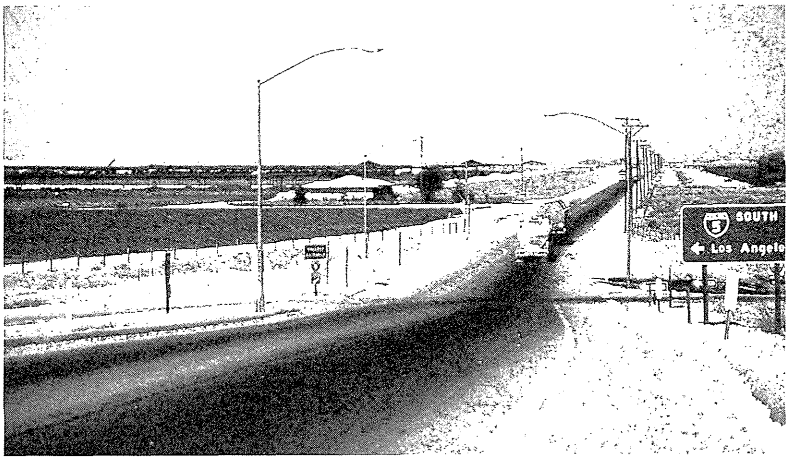


写真4　高速道路のインターチェンジに近接して立地した大規模酪農（2004年7月24日）
北にのびるハイウェイオールドリバー道路の間に立地したバスク系のカルロスエチェベリアデェリー．右にはビッダルトデェリーが建設中である．

市計画課で設置認可を受けなければならない．そういった意味で既存の酪農施設は，ピーコックデェリーの牧場（ベアトリス食品）がMG社に引き継がれたようにら，新規設立認可までの期間の拠り所

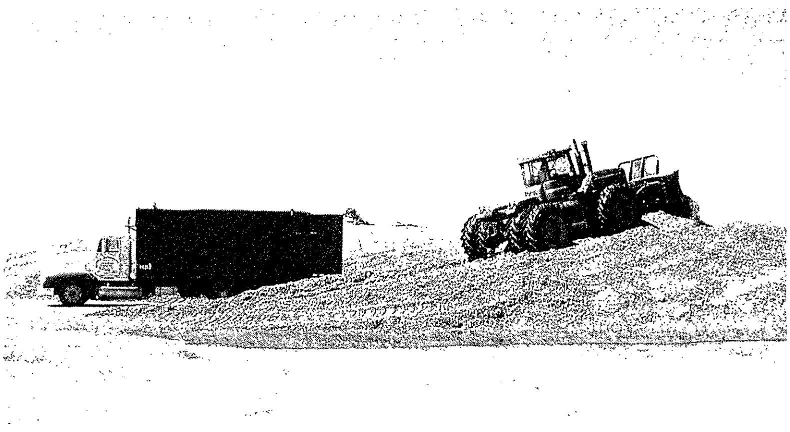


写真5 トウモロコシのバンカーサイロ造り（2005年7月17日）.
バンカーサイロは雑廃水等を処理するトウモロコシ畑を所有している象徴．青麦やアルファルファもこのようにサイレージにされる．これに対し干し草のアルファルファベイルは購入したものの象徴．リッチマルデェリーにて．

となるのである．ここでは酪農家の流入形態をいくつかに分けて検討しよう．

1）継続的占拠（跡地利用型）

まず旧ピーコックデェイリーの西牧場についてみよう．そこは東牧場と同様に，MG社になった．その後，1968年にブエナヴィスタデェリーが占め，ペカンデェリーを経て，1985年アブラーズデェリーに移った．そのアブラーズデェリーを1997年に買収したプログレッシブデェリーは，ジェザップファームズの跡地も一次利用し，全米一の規模を誇った[8)]．なお，2001年にプログレッシブデェリーから施設を購入した⑨マックムーデェリーは，その際500万ドルを投じてリノベーションを図ったという[9)]．一方，ピーコックデェリーの東牧場はベアトリス食品,MG社の牧場として利用されてきたが，約30年前に放棄され，古ぼけた搾乳施設のみが残っている．土地はイタリア系のアントンジョバンニ氏の所有となっている．

次にパナマレーン道路に面した繁殖酪農家であったジェサップファームズの事例をみよう．ジェザップファームズの跡地は二つに分割され，1つは1981年頃にリビオパーラ氏の三男，ロドニーパーラ氏が，もう1つはテハーダデェリーが経営に当たった．前者はアルテジア・チノバレーでの酪農経験のあるアブラーズデェリーの手に渡り，1997年にプログレッシブデェリーとなった．そこは2001年からミーズマデェリーが占めていたが，2004年に同酪農場のテキサスパンハンドル地方のダルハートへの移転を機に，ゴイネッチ氏が買収し，第3酪農場(G #3)となった．一方，ジェサップデェリーの東半分は 一時的にヴィルケンバーク酪農に貸したことはあるものの，テハーダデェリーが占めてきたが，テハーダデェリーがシャフター西部に再移転したのに伴い，跡地をT＆Jデェリーが占めることになった．このことはピーコックデェリーの西牧場，ジェザップファームズの跡地を含め，酪農場の多くはさまざまな酪農家によって継続的占拠（sequent occupance）がなされる場所といえよう．

一方，古い酪農地域であるパナマ地区で長い間，カーン郡の酪農の発展に貢献してきた，H.ムー

アデェリーはH Bar Oデェリーに変わり，ついでチノから転入したT＆Wファームズに変わった．同牧場はムーア氏が申請していた酪農場がオールドリバー道路の東でベアマウンティン道路の南に新設されたので，そこを買収して名称を⑧T＆Wファームズ#1としたので，元のところは⑦T＆W #2になった．また，マックファーランド地区では酪農家の敷地はどれもが幾多の変遷を受けてきたが，デンデュークデェリーはアツマデェリーにかわり，現在ジャージ牛を搾るジャージーボーイデェリーに変わっている．同名の酪農場がチュラーレ郡にあることから経営者がチュラーレ郡からカーン郡に南下したものと思われる．また，有名なアリーナデェリーもJ.デモエス，アグマ75，メンドンサ，O＆Lデェリーと4度も名称を変えてきた．5年間の借地して1989年に新しい酪農場を新設したリプレイ氏の施設は，1995年から5年間ゴイネッチデェリーに貸し出された．バスク系のゴイネッチデェリーが，2000年に高速道路5号線近くのブラント道路に新設されたのを機に，そこはデブリスデェリーの経営するところとなった（第4図参照）．

2）連鎖的移転

ここでもう一度，タフトハイウェイとベアマウンティン道路に挟まれたパナマ地区に戻ろう．前述のように⑩ヴァンドーンデェリーは1982年に酪農から撤退したが，その跡地には1988年チノバレーとサンジャシントバレー出身の夫婦からなるオアシスホルスタインデェリーが進出した．この酪農家はチュラーレ郡の乳質改善協会に所属していたが，1998年シャフターの西部に酪農場を新設した．そして元のところに奥さんの兄弟であるバンダーポーエル氏が入り，ホワイトサイドデェリーを始めた．この酪農家も2001年にシャフターの西北に酪農場の新設が認可さられたので移転した．そして同年，バンダーポーエル氏の末弟が来て，元の場所で⑩スカイヴィウデェリーを開始した．つまり，ここはバンダーポーエル一家のドミノ型の連鎖移転が起こった場所なのである．しかもこのバンダーポーエル一族はチュラーレに2，チプトンに2，ピックスレイ1とチュラーレ郡に5つの酪農場を有している酪農一族でもある．

これほど連鎖的ではないがバスク系一族の系列的移転が目につく．ピレネー山地のバスク系の人々にとって羊の移牧は伝統的生業であった．新大陸においても移牧がなされ，カーン郡はシェラネバダ山地から畜群を下ろす，いわば冬営地であったので，バスク系統の人もいた（Pasquette, 1982）．カーン郡にもピレネー山地からアメリカに移民し，酪農を行っているバスク系の人々がいる．まず，ベアーマンティン道路に1992年にペトリザン氏がチノから移転して，1000頭規模の⑬ペトリザンデェリーを開始した．彼とゴイネッチ氏はフランス系バスク人であるが，エチェベリア3兄弟はスペイン系バスク人である．しかし，彼等はアメリカに来る前から故郷で顔なじみであったという．この5人は各地で牧羊などをした後，チノバレーで酪農場を所有したのである[10)]．ゴイネッチは，1995年にマックファーランドのリプレイデェリーを借り受け，カーン郡に進出した．彼は2000年に酪農施設を新設したので，マックファーランドの施設は引き払ったが，チノにも酪農場がある．また，カーン郡からテキサス州に移転したミーズマデェリーの跡でも酪農場（G#3）を経営している．つまり3つの施設を経営しているのである．

この2人より早く，1991年，レイジーティーシーランチを買収してカーン郡に進出していた酪農

家がエチェベリア一族である．パブロとジュアンとカルロスからなるエチェベリア3兄弟のうち，この最初の施設はパブロ氏とジュアン氏によって購入され，アンソネアデェリーと名付けられた．1997年にはジュアン氏はベアマウンティン道路に⑮酪農場（J & R Dairy）を新設し，息子のハビエルに経営させた．同年，パブロ氏の息子ラモンも酪農場を経営した（⑭ベアマウンティンデェリー，3,500頭）．2001年にはパブロ氏はロドニーパーラ氏の建てた酪農施設を購入して息子のエドワルドに経営させた（④ニューハウスデェリー）．2003年にはジュアン氏は3400頭規模のJ & R デェリー #2をシャフターの西⑤号線近くに開設し，カルロス氏と息子のフィレックスはオールドリバー道路に⑲4,300頭規模の酪農場を建てた．かくしてエチェベリア酪農の施設は6ヶ所に及んでいる．このほか，バスク系統の酪農家には㉒ビダルトデェリーがオールドリバー道路を挟んでカルロスエチェベリアデェリーの向かいに建設中であり，7,000頭を搾乳する予定である（第6図参照）．

このように系列的転入に加え，個人的な転入があるが，1989年以後，大きく見れば1990年代の第2次転入は，どちらかと言えば，大都市ベイカーズフィールドを離れた同市の南西部，あるいはマックファーランドなど99号線から遠く西に離れた，耕境地帯，強いていえば高速道路5号線地域で，大規模なものといえよう．

Ⅳ－3　既存酪農家の対応

ここではベイカーズフィールド南部で酪農を営んだパーラ一族について検討することにより既存の酪農家の近代化への対応をみよう．リビオパーラ氏の父ドウニーパーラ氏は1913年イタリアのピサから渡米し，ベイカーズフィールド南部のグリーンフィールドで酪農を営み，ピーコックデェリーへの出荷者であった．1920年生まれのリビオパーラ氏の少年時代はカーン郡に200戸からの酪農家があり，高校生の頃「12～13頭の乳牛を手で搾ってから高校に行った」という．彼が兵役から戻って，1946年に リビオパーラデェリーを開始している．最初は40頭搾乳で土地は160エーカーであった．1953年にはユニオン道路からヒューゴトン道路の現在地に移り，パラローザデェリー #1とした．リビオパーラは酪農の傍ら農地を購入し，ベイカーズフィールド農業賞を受賞した1966年には1,600エーカーを所有し，綿花，ソルガム，アルファルファを栽培する多角経営者になっていた（DM, 1966年12月）．

1973年にはベアマウンテイン道路のマンフルズデェリーを購入し，パーラローザデェリー #2とした．また，オールドリバー道路の西で，ベアマウンティン道路にそったテネコウェスト社（KCLCの後継会社）の土地8セクション（5,120エーカー）を1984年頃に購入したのも先見の明といえよう．そこは当時，蓬類（sagebrush）の生えた荒れ地で，人から「お金を溝等に捨てるようなものだ」といわれたが，今では立派な耕地になっている．彼の長男のユージン氏は彼の築いた土地，つまり農場管理で，5,000エーカーの土地で綿花･アーモンド･豆･アルファルファ＝干草，コーンを栽培している．次男のウェイン氏は 1966年にオーストラリアに移転したパリッシェ酪農を購入し，酪農経営に参画した．彼は1972～74年にカーン郡の乳質改善協会の会長に就任しているが，その後ニューメキシコ州のクロヴィスで酪農経営を開始し，現在に至っている．一方，長女のシャーレイの夫ポールシャル

バーガー氏は彼が1993年ベアマウンティン通りに建設したパーラローザデェリー#3を経営している[11].

しかし，なんといっても興味深いのは三男のロドニー氏の動きである．彼は前述のようにジェザップファームズの跡地で酪農をしていたオーマンデイル氏から施設を購入することで酪農に参画した．この施設を1997年にプログレッシブデイリーに売却した時は，彼はメイプルファームズの向かい，ベアマウンティン道路に新しい酪農場を建てていたので，そこに乳牛を移すことが出来た．そしてベアマゥンティン道路のメイプルファームズの西に新しい酪農施設が完成すると，2001年そこに本拠を移し，③パラローザB.Dデェリーとした（写真６）．そして移転後の酪農施設はエチェベリア氏に売却され，④ニューハウスデェリーとなった．さらに，彼はベアマウンティン道路を挟み自営酪農場の斜め向かいに別の酪農場を建設したが，それは2004年に出来上がると同時にチノの酪農家B.J.ションベルト氏に売却され，⑤レイクヴィウファームズとなった[12]．さらに，ロドニー氏はその西に新しい⑥酪農施設を建設中である（第７図参照）．これらのことは，リビオパーラ氏が20年前にテネコウェスト社から買っておいた荒れ地８セクション5,120エーカーが農地として存在してこそ可能になったものである．ちなみにリビオパラ一族の土地は，第７図の範囲だけでも7,276エーカーに上るのである．

以上のことは，酪農施設の認可が難しくなっている現在，既存の酪農家施設をチノバレーからの酪農転入者に売却するという現象が起きていることを示唆するものであろう．たとえば，リビオパーラは老齢のためか，パラローザデェリー#2を2001年にマックファーランドのマノエルローザデェリーに売却したし，2004年にパラローザデェリー#1の牛も少なくなっているからである．さらに，健康を害してコロラド州に移転を決意したヴィルケンバーグデェリーの跡地は2004年，居抜きでチノバレーの酪農家ヴァンデンベルゲン氏に1600～1800万ドルで売られた．

写真６　トウモロコシ畑への雑廃水の畝間灌漑（2003年７月10日）．
乳牛の尿や畜舎を清掃した雑廃水は地下水と混合されて，トウモロコシ畑に畝間灌漑される．酪農施設はベアーマウンティン道路に面するロドニーパーラデェリーでその向かいは，同氏が売却したニューハウスデェリー．

V　距離の効用――むすびにかえて

カーン郡の酪農について分析したところ，カーン郡への入植者で酪農を続けてきた人は，パーラ氏やラーソン氏，アッフェントラーガー氏など多くないことが判明した．彼等の母国はイタリア，スイス，スェーデンなどでイギリス系アメリカ人の酪農家は皆無となった．地元の酪農家が少ないことは現在の酪農家がカーン郡へ転入してきたことを意味する．酪農家の転入には，第１次と第２次の流入が存在した．

第１次流入は1860年代にみられたもので，アルテジア・デリーバレーを中心とするロサンゼルス郡からの流入であった．最初は，ピーコックデイリーの牧場を買収して進出したメドーゴールドデェリーであるが，ロサンゼルスの都市部で牛乳宅配会社をしていたリライアンスデェリー，シルバーシールドデェリー，マウンティンヴィウデイリーが続いた．しかも，これにはマックファーランドに進出したプレシー，カルドーザ，テクセイラ等の酪農家が続き，ベイカーズフィールド南部ではレイネヴェルドデェリーやクーツストラデェリーが続いた．これらはロサンゼルス東南部のアルテジア地域（デェリーバレー（セリトス）などの酪農集中地区）からの転入者であり，そこから酪農家がチノバレーに移転した時期と対応するものである．このことはまえからいわれてはいたが，それを確認したのは本稿がはじめてである．なお，これらの酪農家の搾乳規模は350～800頭前後でチノバレーの酪農規模にも対応するものである．

1990年頃から見られた第２次流入は，1989～1994年の前期と1995～1999年の中期と2000年以降の後期に分けられる．第２次流入前期は，カーン郡の酪農誘致政策によりチノバレー等から酪農家が散発的に流入したもので，酪農規模も1,000頭未満であった．しかし，1995年以後の中期には2,000～3,000頭の大規模な酪農家の流入が目立つようになり，2000年以後の4,000頭以上の大規模工業型酪農の流入となった．

このような中で酪農立地をめぐる環境裁判が起こった．チノバレーに本拠を置くボルバ従兄弟がそれぞれ2,000エーカーを越える農地に14,000頭の酪農を経営したいと立地申請を出したからである．これに対し，環境保護団体は工場のような大規模酪農は，家畜そのものが大量の地下水を消費し，家畜の新陣代謝が悪臭を放ち，地下水汚染の元凶になり，「カーン郡がチノバレーの二の舞になる」との判断から反対した．ボルバ側は多額の資金を投じて環境アセスメントをする一方，弁護士を雇い争った結果，裁判所は酪農規模を半分の7,000頭にする裁定を下した．ボルバ側はこの裁定を受け入れ，酪農場の設立にかかった．ボルバ酪農の環境裁判は，カーン郡に立地する酪農の象徴的裁判であった．というのは4,000頭規模の酪農が2000年以後一般的となり，7000頭規模も認可されているからである．しかし，酪農場の設立認可は「精油所の設置ほど厳しくなりつつある」といわれている．申請している酪農家のいくつかは都市に近いとか，有機物のリサイクルという点で問題となり認可がますます難しくなっている．そのようななかで，バンダーポーエル一族のように連鎖（ドミノ）的移転やバスク系のエチェバリア酪農のような系列的移転がみられたのも特徴であろう．さらに，地元の酪農家が酪農場を作り，それをチノの酪農家に転売するものも現れている．

ともあれ，カーン郡の酪農場の大部分は，南カリフォルニアからの第一次流入者およびチノバレーからの第二次転入者であり，新しいものほど大規模で高速道路5号線の周辺に集中して立地する傾向がある．この地はかつて雪解け水が作った季節湖地帯に相当し，たとえ地下水が汚染されても拡散しない地帯にある．さらには，高速道路への近接性は移転を繰り返してきたチノバレーの酪農家は，地価の高騰など大都市への近接性がきわめて重要であることを本能的に知っていることかもしれない．事実，アルテジアから直接カーン郡にやってきた酪農家に比べ，チノバレーを経由した酪農家は，まるでさなぎが蝶になるように規模拡大という変身を遂げているのである．このことは距離を克服したアメリカにあっても，高速道路5号線のインターチェンジ付近への大規模酪農場の立地は「大都市ロサンゼルスとの距離が再び効いてきた」ことを示唆するものと思惟される．

チュラーレ郡に比べ，カーン郡における酪農関係資料は少なかった．その点でビール記念図書館に保管されていた新聞の切り抜き資料や土地所有関係資料には助けられた．同様にUCLAの南部地域図書施設（SALF）の資料にはお世話になった．また，リビオパーラ氏をはじめカーン郡の酪農家には多忙の中，筆者のアンケートに答えて頂いた．本調査の一部には文部科学省の科学研究費一般研究B「移民の適応戦略からみた移民社会・ホスト社会の地域生態論的比較研究」（代表矢ヶ崎典隆　14380024）および一般研究B「日本農業の担い手からみた農業維持システムの地域動態論的研究」（代表田林　明筑波大教授 16480014）を利用させて頂いた．また，製図の多くは宮坂和人氏をはじめ，仁平尊明・佐藤大祐・佐々木緑氏にお世話になった．

注

1）地元の新聞としてはBakersfield Californian（以下BCと略），East Bakersfield Press（EBP）があり，業界紙にはDairying（DG）とCalifornia Dairyman（CD）（1950年よりDairyman（DM））に改訂された．本文の引用に際しては略語を使用する．

2）正式名称は Agri-Land Kern County California 2000: Property Ownership Maps Plat Book & Guide である．同じ社の1994版も入手した．一般に地籍図はPlat Mapと呼ばれる．

3）福島県郡山市の開成山で，かつて搾乳業者をしていた石井貞金氏から聞き取りによる．なお，同氏の父の経営の搾乳業は久米正雄の戯曲『牧場の兄弟』のモデルとなつた．詳しくは斎藤（1989）を参照されたい．

4）オレゴン州ボードマンにスリーマイルキャニオンファームズ社があり，それはダコダ州のポテト王とカリフォルニアの酪農家ボス酪農の共同経営である．総面積は93,000エーカーで，アルファルファ，トウモロコシ，馬鈴薯，小麦を中心に28,000エーカーが耕作されている．ボス氏の経営になる酪農施設は2ヶ所でColumbia River DairiesとSixmile Dairyがある．後者はジャージー種であった．当初は家畜分糞を活用した発電事業を行っていたが，マネージャーのマーティーマイヤー氏によると中止されたままであるという（2004年7月20日）．

5）ボルバー一族の所有地については斎藤（2006b）を参照されたい．

6）ウェスタンスカイデイリーの所有者ジョージプランディンガ氏からの聞き取りによる（2004年11月23日）．

7）ブエナヴィスタ湖はベイカーズフィールドを通って流れるカーン川の末端の遊水池で，シェラネバタ山地の雪解け水の集水域であったが，現在は干拓されて耕地になつており，トウモロコシが栽培されている．なお，ブナヴイスタ湖が満水になつた場合，その排水路も高速道路5号線に沿って北に走っている．

8）プログレッシブデェリーは，「1998年のランキングで18,500頭の乳牛で全米一になった．2年以内にプログレシブは18,500頭をカリフォルニア，ジョージア，テキサスに所有するだろう．Rainwater氏は1997年6月にカリフォルニア州ベイカーズフィールドの4,000頭のジムアブラーズデェリーを買うことから始めた」（Successful farming，インターネット資料）．

9）マックムーの所有者ブロディーマックレーン氏からの聞き取りによる（2004年11月26日）．搾乳施設の設置には1頭当たり3000ドルの投資が必要で

あるという．乳牛も3,000ドル．したがって，3,000頭規模であると1,800万ドルが必要であるという．つまりビッグビジネスである．なお，同氏の一族はチュラーレに本拠を置き，Riverbent SouthとNorthの二つの酪農場を兄弟が経営しているという．

10）バスク系酪農民のジョン・ペレ・ペトリザン氏からの聞き取りによる（2004年11月22日）．

11）ベイカーズフィールドの地つきの酪農家であるリビオパーラ氏からの聞き取りによる（2003年12月20日および2004年11月28日）．

12）リビオパーラの３男で意欲的な酪農家であるロドニーパーラ氏からの聞き取りによる（2004年11月30日）およびチノの南部郡乳質改善協会SCDHIAのオクタヴィオファリアス氏からの聞き取りによる（2004年12月１日）．

参考文献

斎藤　功（1989）：『東京集乳圏』古今書院，260p.

斎藤　功・仁平尊明（1996）：カリフォルニア，サンホワキンバレー南部の農業的土地利用パターンーカーン郡の事例ー．人文地理学研究，**20**，271-290.

斎藤　功・矢ヶ崎典隆（1998）：ハイプレーンズにおけるフィードロットの展開と牛肉加工業の垂直的統合ーカンザス州南西部を中心としてー．地学雑誌．**107**，674-694.

斎藤　功・佐々木　緑・新藤多恵子（2003）：カリフォルニア州インペリアルバレーにおけるフィードロットの展開と地域連関．人文地理学研究，**27**，171-202.

斎藤　功（2004）：カリフォルニア州チュラーレ郡における工業的酪農の展開と地域連関．地理学評論，**77**-11，1-26.

斎藤　功（2006a）：カリフォルニア州における大規模酪農家の立地移動．地理学評論，**79**-2，53-81.

斎藤　功（2006b）：ロサンゼルス近郊チノバレーにおける搾乳型専業酪農の変質．新地理，**53**-4（印刷中）．

矢ヶ崎典隆・斎藤　功・菅野峰明編著（2003）：『アメリカ大平原ー食糧基地の形成と持続性ー』古今書院（日本地理学会海外地域研究叢書３），219p.＋4p.

Anderson, B. and Boersma, E. (1962): Changing locational factors in the Los Angeles milkshed. California Geographer, **3**, 47-54.

Boyd, H., Ludeke, J. and Rump, M. (1982): Inside Historic Kern. Kern County Historical Society, Inc. 274p.

Fielding,G. (1962): Dairying in Cities designed to keep out. The Professional Geographer, **54**, 12-17.

Fielding,G. (1964): The Los Angeles milkshed: a study of political factor in agriculture. Geographical Review, **54**, 1-12.

Fletcher L. and McCorkle C.Jr., (1962): Growth and adjustment of the Los Angeles milkshed: A study in the economics of location. Division of Agricultural Sciences, University of California, California Agricultural Experiment Station, Bulletin, **787**, 87p.

Kern County Chamber of Commerce (1928): Kern County dairy industry. Pamphlet.

Gregor,H. (1963): Industrialized drylot dairying: An overview. Economic Geography, **39**, 299-318.

McWilliams,C. (1935, 1971): Factories in the field. Santa Barbara. Peregrine Publishers, 335p.

Pasquette, M.G. (1982): Basques to Bakersfield. Kern County Historical Society, 138p.

Soil Conservation Service, USDA (1988): Soil survey of Kern County, California; Northwestern part. 304p.+45 Sheets.

Splansky, J. (1996): A geography of dairying in the Los Angeles Basin: past and present. Unpublished draft, 17p.

Steiner, R. (1982): Large private landholdings in California. Geographical Review, **72**, 315-326.

Swanson,M. and Hatheway, R. (1989): The dairy industry of the Prado Basin. Infortec, 170p.

Van Kampen, C. (1977): From Dairy Valley to Chino: An example of urbanization in Southern California's dairy land. California Geographer, **17**, 39-48.

Relocation of Mega-dairies from Chino Valley to Kern County in Southern San Joaquin Valley

SAITO Isao

Kern County is the leader of mega-dairies in the United States, where the average number of cows per dairy amounted to 2,375 in 2004. This paper aims to clarify the expansion process of Kern County's mega-dairies by analyzing the relocation of dairy farmers from southern California.

There were two waves of relocation of dairies from southern California to Kern County. The first wave took place in the 1960s as the dairies of the Artesia area including Artesia, Bellflower, Norwalk, and Dairy Valley moved to McFarland and southern Bakersfield. The second wave began around 1990 when dairies of Chino Valley moved to Kern County. The first wave coincided with the relocation of dairies from the Artesia area to Chino Valley. The second wave of relocation consisted of three periods. The first period from 1989 to 1994 was characterized by the spontaneous relocation of dairies with 1,000 milking cows. In the second period from 1995 to 1999, larger dairies with 2,000 to 3,000 milking cows moved from Chino Valley. Thirdly, industrial dairies with 4,000 cows and over moved out of Chino Valley after 2000.

Environmental regulation was a factor of promoting relocation of mega-dairies. James Borba and George Borba in Chino Valley planned to construct new dairies of 14,000 cows respectively in 1998. Environmentalists, such as the Center on Race, Poverty and Environment and the Sierra Club, entered a lawsuit against the factory-type dairies of the Borbas accusing the odor, air pollution, and nitrate contamination of groundwater. The Borbas fought against the environmentalists in the court by presenting environmental impact reports. The final decision made in 2002 permitted the Borbas to operate the dairies up to 7,000 head of cows.

Some dairy sites became subsequently occupied by new dairies when the old owners moved out or withdrew from dairies as in the case of Jessup hospital dairy. The case of the Vander Poels shows that such "sequent occupance" took place within the family. The dairy operated by a family member became occupied by his brother while other brothers came in to start new dairies. Successive operations of dairies by Basque immigrants were also observed. The strict environmental regulation, however, made it more and more difficult for dairymen to find new sites even in Kern County. Thus, some local dairies started a new business to build dairy farms for sale to those who were looking for new dairy sites.

Dairy areas in Kern County moved from McFarland and southern Bakersfield to the southern end of San Joaquin Valley along the Freeway 99, especially to the area of intersection with the Interstate Freeway 5. Although the area was once swamp and overflow land annually flooded with the meltwater from the Sierra Nevada Mountains, it is advantageously located with an easy access to the metropolis of Los Angeles. Chino Valley played a role of cradle in shifting from dry-lot dairies to industrialized mega-dairies. Accessibility to Los Angeles also played an important role even in the United States where distance has been overcome by developed transportation systems.

Key words: milk delivery, cash and carry, inflow of mega-dairies, environmental regulation, accessibility to Los Angeles, Kern County