

アメリカ合衆国コロラド州サウスプラット川 流域におけるテンサイ糖産業

矢ヶ崎 典 隆

- I. はじめに
- II. テンサイと製糖業の導入
 - (1) テンサイの導入
 - (2) 灌漑事業とテンサイ栽培
- III. テンサイ糖工場
 - (1) 最初のテンサイ糖工場
 - (2) 製糖工場の分布と系譜
- IV. 地元資本と東部精糖資本
 - (1) 地元資本と実業家
 - (2) 東部精糖資本の進出
- V. テンサイの契約栽培
 - (1) 製糖原料の調達方式
 - (2) テンサイ栽培契約
- VI. 移民労働力
 - (1) ロシア系ドイツ人
 - (2) 日本人
- VII. まとめ

I. はじめに

アメリカ西部の開発と地域変化は歴史地理学にとって重要な課題であり、その検討にあたって、連邦政府の開発政策、公有地の分割と払い下げ、民間資本の流入、鉄道建設、灌漑事業、農業経営、そして移民と労働力がキーワードとなる。19世紀後半から20世紀初めにかけて、これらの要因が複合的に作用することにより、アメリカ西部にテンサイ糖産業が展開した。

アメリカ西部におけるテンサイ糖産業には早くから学術的な関心が払われた。歴史家アリントンの問題提起¹⁾を受けて、ラムズセンがテンサイ糖産業における技術変化²⁾を、テイラーが移民労働力の意義³⁾を、ナッシュが実業家の役割を指摘⁴⁾したが、それからすでに半世紀あまりが過ぎた。また矢ヶ崎は、テンサイ栽培と製糖業を地域の枠組みにおいて論ずることの重要性、すなわち、「技術の導入、政府の関与、灌漑事業、鉄道建設、資本の流入、土地の分割、農業経営、労働力の形態、移民の流入などについて検討し、地域変化のプロセスをダイナミックに描きだすこと」が地理学にとっての研究フロンティアであることを指摘した⁵⁾。

コロラド州北東部のサウスプラット川流域はコロラドで最大のテンサイ糖生産地域であるとともに、アメリカ西部における主要なテンサイ糖生産地域の一つであった。そのため、コロラド北東部のテンサイ糖産業については様々な分野から関心が集まった。それはコロラドの農業史の枠組みや⁶⁾、地域史の枠組みで論じられたし⁷⁾、製糖を推進したグレートウエスタンシュガーカンパニーに注目が注がれた⁸⁾。季節移動労働力の枠組みで論じられたし⁹⁾、合衆国移民委員会は現地調査に基づいた詳細な報告を公開した¹⁰⁾。特にこの地域のテンサイ糖産業に重要な役割を演じたロシア系ドイツ人には関心が集まった¹¹⁾。

キーワード：砂糖産業、テンサイ、コロラド、日本人移民、ロシア系ドイツ人

日本人農業史の枠組み¹²⁾ やコロラド日本人史の枠組みにおいてもふれられた¹³⁾。

日本語による文献もいくつか存在する。鈴木はロシア系ドイツ人の流入と児童労働に焦点を当ててサウスプラット川流域の地域社会の特徴を描いた¹⁴⁾。古川は砂糖法が存続した時代の末期において、特にテンサイ栽培と畜産の結合関係に注目し、家畜肥育(特に羊や牛)を複合することがこの地域のテンサイ糖産業の特徴であることを指摘した¹⁵⁾。矢ヶ崎は産業遺産としての製糖工場の廃墟に着目した¹⁶⁾。

以上の既往研究はテンサイ糖産業をアメリカ西部という地域の枠組みにおいて描きだすことの重要性を示唆しており、地域変化に関する理解は深まりつつある。一方、こうしたローカリゼーションの視角に加えて、砂糖をめぐる地理学研究にはグローバル化の視角、すなわち、グローバルスケールにおいて製糖業の動向と製糖地域との関係に注目する必要がある¹⁷⁾。二つの主要な砂糖原料をめぐる、世界の砂糖産業はテンサイ糖回路とサトウキビ糖回路によって構成され、ローカルスケール、ナショナルスケール、グローバルスケールで製糖地域は互いに密接に関連し合ってきた。アメリカ合衆国のように、国内にテンサイ糖生産地域とサトウキビ糖生産地域を内包する国家の場合には、地域間の利害関係は複雑である¹⁸⁾。

筆者は砂糖と製糖地域を地理学の観点から論じるための考察の枠組みとして、四つの要素、すなわち、資本、製糖工場、原料調達、労働力に関する検討の重要性を指摘した¹⁹⁾。製糖工場の建設には大きな資本が必要であるため、資本の出所は重要な意味を持つ。製糖工場の存続にとって原料の確保が生命線となるため、原料調達の方法に着目する必要がある。また、テンサイ栽培には多量の労働力が必要であり、どのような労働力が用いられたのかを検討する必要がある。これらの四つの

要素に着目して製糖地域を研究することにより、世界の製糖地域を同一の考察の枠組みにおいて比較対照することができる。これが砂糖の地理学の視角である。

アメリカ合衆国では、ヨーロッパからのテンサイ糖産業の導入期(1830~1887年)、研究開発の進展期(1888~1897年)、アメリカ型テンサイ糖産業の確立期(1898~1913年)、テンサイ糖産業の不安定期(1914~1933年)、連邦政府の保護安定政策期(1934~1974年)という時期を経て、砂糖法(Sugar Act)の撤廃に伴ってテンサイ糖産業は衰退した。筆者はすでにアーカンザス川流域の事例について報告した²⁰⁾。また、テンサイ糖工場の立地の変化について、そしてユタ州・アイダホ州の事例とカリフォルニア州の事例については予察的な報告を行った²¹⁾。

本稿は、既往研究の成果を踏まえ、砂糖の地理学の考察の枠組みを用いて、すなわち、資本、製糖工場、原料調達、労働力に着目して、主に19世紀末から1930年頃までの期間を対象として、コロラド北東部のサウスプラット川流域におけるテンサイ糖産業の発展過程を検討することを目的とする。この時期は、テンサイ糖産業の展開において、アメリカ型テンサイ糖産業の確立期からテンサイ糖産業の不安定期に相当する。この時期に、試行錯誤の結果としてテンサイ栽培が成功し、不安定な国家農業政策に直面しながらも、民間資本によって製糖工場の建設が進み、新しいテンサイ糖生産地域が誕生した。そしてこの時期に、コロラドはアメリカ合衆国最大のテンサイ糖生産州に発展した。

コロラド中央部には大陸分水嶺がほぼ南北に走り、ロッキー山脈を水源とする4本の大河川、すなわちサウスプラット川、アーカンザス川、リオグランデ川、コロラド川が異なる方向に流れ出す。灌漑事業の進展によって、これらの河川水を利用した農業開発が進行した。灌漑開発に伴って最も生産的な農業

地域が形成されたのがサウスプラット川流域であり、テンサイ糖産業の展開の舞台となった(図1)。

II. テンサイと製糖業の導入

(1) テンサイの導入

コロラドにおけるテンサイの試行栽培は19世紀後半に入って始まった。テンサイを

初めて栽培したのは、スウェーデン系農民のマグネス (Peter Magnes) であったと理解されている。マグネスはゴールドラッシュ期の1859年にイリノイ州から来訪してひと夏をコロラドで過ごし、この地域がもつ農業の可能性を認識した。秋にいったんイリノイに戻り、翌年6月末に家族とともにデンバーに移り住んだ。彼の農場は現在のデンバーの南

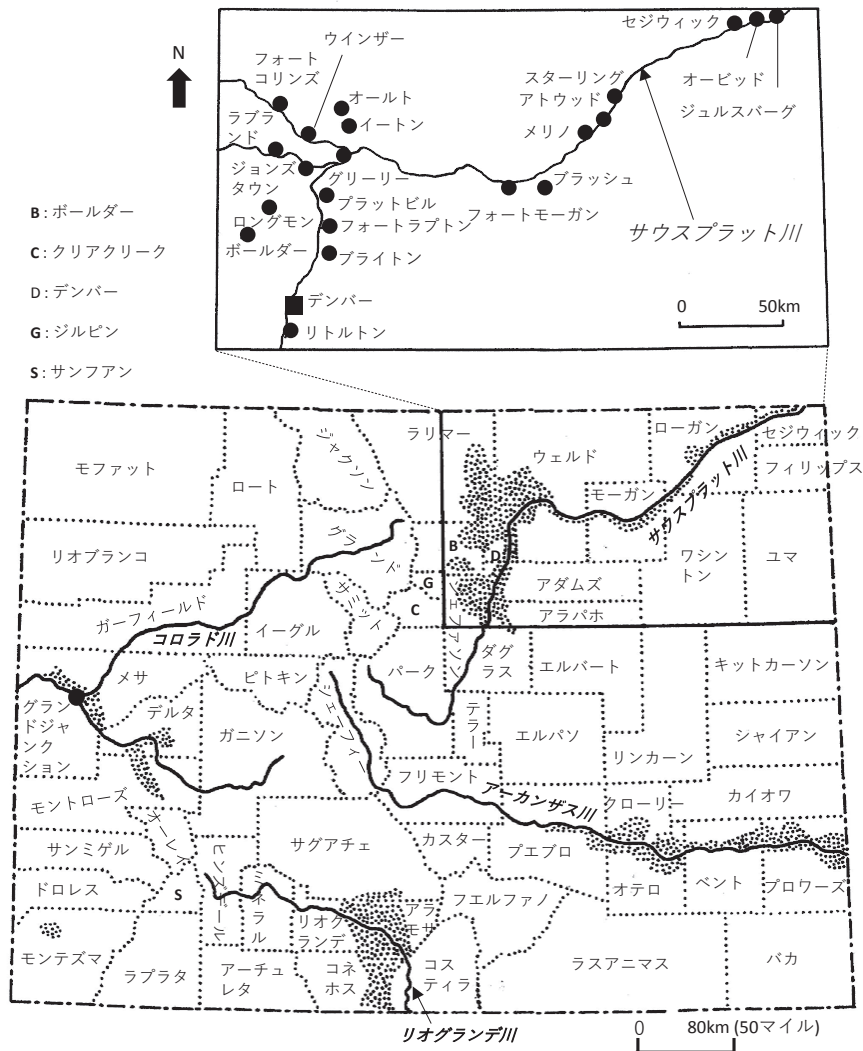


図1 コロラド州の概要と研究対象地域

図中のドットで示した地域は、Colorado's Industrial Map of Colorado (1905) (Denver Public Library, Central Library 所蔵) により灌漑耕地の分布を示す。

部、サウスプラット川に臨むリトルトンに立地した。マグネスがテンサイ栽培を開始した年は不明であるが、彼が行った実験栽培の結果に基づいて、1866年にリトルトンファーマーズクラブ (Littleton Farmers' Club) においてテンサイ栽培の結果に関する報告がなされた。また、ローカル新聞の『ロッキーマウンテンニューズThe Rocky Mountain News』は、1866年11月3日発行 (No. 3) の社説「Beet Sugar」において、コロラドにおけるテンサイ栽培の可能性について最初に言及した。1860年代にサウスプラット川流域でテンサイ栽培を始めたマグネスは、「コロラドにおけるテンサイ栽培の父」として評価されている²²⁾。

テンサイ糖産業が成立するためには、地元で栽培されるテンサイが砂糖原料としての条件を備えているかどうかについて検討する必要があった。コロラドで最初にテンサイの化学分析を行ったのは冶金学者・化学者のシャーマー (Jacob F. L. Schirmer) で、彼はドイツのフライブルク大学で学んだ経歴を持ち、デンバーの合衆国造幣局の監督官を務めた人物であった。シャーマーは地元で栽培されたテンサイの分析結果を1869年12月にロッキーマウンテンニューズ紙で報告し、灌漑がきちんと整備されれば、コロラドはテンサイ栽培の適地であると評価した。そして、彼はテンサイ栽培の候補地を具体的にあげたが、その中には、コロラド北部のサウスプラット川流域、その支流のキャッシュラブードル川やビッグトンプソン川の流域など、中部と南部ではアーカンザス川流域など、西部ではコロラド川流域などが含まれた²³⁾。

1870年代にはロッキー山脈の東麓で灌漑事業が始まった。例えば、サウスプラット川流域のグリーリー地域では、1870年にユニオンコロニー (Union Colony) が設立されて灌漑農業が始まった。さまざまな作物の栽培が試されたが、テンサイは有望視された作物の

一つであった。ユニオンコロニーに入植した農民は、1872年にドイツから輸入された種子を使って最初の栽培を行ったが、農民はテンサイ栽培に不慣れであり、最初の試みは失敗したという²⁴⁾。

フォートコリンズに1879年に設立された州立農業大学 (State Agricultural College, 現在のコロラド州立大学 Colorado State University) ではさまざまな作物に関する試験栽培が行われたが、1888年には大学付属施設としてコロラド農業試験場 (Colorado Agricultural Experiment Station) が開設された。ここではワシントンDCの合衆国農務省から入手した4種類のテンサイ種子の試験栽培が行われ、その結果は農業試験場紀要 (Bulletin) 第7号に掲載された。この報告には試験栽培結果の詳細が記載され、品種によって砂糖含有率は異なるものの、砂糖生産を目的としたテンサイ栽培が注目に値することを指摘した²⁵⁾。

デンバーでは週刊誌『フィールドアンドファームField and Farm』が創刊され、農業関係の情報提供において中心的な役割を担うようになった。1888年4月25日発行号によると、カリフォルニアのワトソンビルにあるスプレックルズ製糖工場から入手したテンサイ種子をデンバー近郊の農民に配布して試験栽培が行われたという。この種子を用いてサウスプラット川流域で栽培されたテンサイをカリフォルニアのワトソンビルに送って分析したところ、1889年3月の報告によると砂糖含有率は16.25%であり、この数値はカリフォルニアで栽培されたテンサイの数値よりも高かったという²⁶⁾。

製糖工場建設に対する地元の要望が強まる中で、1892年3月26日にはデンバーでテンサイ大会が開催された。議長を務めたフォックス (A. C. Fox) はサウスプラット川流域の農民にテンサイ種子を配布することに熱心であった。この大会ではユタ州リーハイの製糖工場長ジェニングズ (C. H. Jennings) や、地

元のテンサイ栽培推進者のマグネスなどが講演した。また、1890年代には連邦政府の法律によって、テンサイ栽培に対して補助金が支払われるようになったが、コロラドでは1895年に州法が施行されて州独自の補助金の支給が実現した²⁷⁾。

1898年2月12日発行のフィールドアンドファーム誌は、コロラドの農民は40カ所の製糖工場を稼働させるだけのテンサイを栽培することができると展望した。すなわち、各製糖工場は3,000エーカーのテンサイ畑を必要とし、その合計は12万エーカーになる。各工場の1日のテンサイ処理能力は300トンで、年間100日稼働する。エーカー当たりのテンサイ収穫は12トンで、総テンサイ生産量は144万トンとなる。テンサイの価格をトン当たり4ドル50セントとすると、テンサイの生産額は総計649万ドルにおよぶというものであった²⁸⁾。このような記事から、アメリカ合衆国の他の地域と同様に、19世紀末のコロラドでもテンサイ糖産業への期待が高まっていたことをうかがうことができる。

アメリカ合衆国ではテンサイ糖工場の建設は1830年代末に始まり、19世紀末まで多くの小規模な製糖工場が建設されたが、カリフォルニアのアルヴァラドなど、若干の製糖工場を例外として、ほとんどが短命に終わった²⁹⁾。そのため、投資家は製糖工場の建設に関心を示さなかった。1890年代にはいくつかの製糖工場が軌道に乗っており、コロラドの隣接地域をみると、1890年にはネブラスカ州グランドアイランドにオックスナードビートシュガーカンパニー (Oxnard Beet Sugar Company) の製糖工場が、1891年にはユタ州リーハイにユタシュガーカンパニー (Utah Sugar Company) の製糖工場が開業した³⁰⁾。1893年には、コロラド西部のグランドジャンクション地域の75エーカーの圃場から収穫されたテンサイが、鉄道貨車3両に積載されてリーハイに輸送された³¹⁾。また、1898

年にはネブラスカ州グランドアイランドへのテンサイの出荷が試みられ、ラブランド、フォートコリンズ、グリーリーの地域で10月28日から11月2日までに収穫された合計貨車9両のテンサイが鉄道輸送された³²⁾。

1898年にはデンバー商業会議所 (Denver Chamber of Commerce) は商業的にテンサイを栽培し、最良の品質のテンサイを栽培した生産者にテンサイ賞として1,000ドルの賞金を出すことにした。応募者のテンサイの分析結果は農業試験場紀要に掲載された³³⁾。これもテンサイ産地としてのコロラドの優位性を宣伝する素材となったわけである。なお、州立農業大学とコロラド農業試験場はテンサイ糖産業の初期の発展に重要な役割を演じたが、20世紀に入って製糖会社が設立され、その経営が軌道に乗ると、テンサイ関係の試験は企業に委ねられることになる³⁴⁾。

(2) 灌漑事業とテンサイ栽培

コロラドのテンサイ糖産業は、20世紀に入って、州東部の農業地域でテンサイ栽培が進展し、製糖工場が相次いで建設されたことによって急速に発展した。表1は、アメリカ合衆国センサスに基づいて1889年、1909年、1929年における州別のテンサイ栽培を示したものである。1889年にはテンサイ栽培の中心はカリフォルニアとミシガンであったが、20年後には、両州をおさえて、コロラドがテンサイ生産で第1位であった。1929年には、カリフォルニアでもミシガンでもテンサイ生産が1909年と比較して半減したのに対して、コロラドでは倍増した。すなわち、後発のテンサイ栽培地域であったコロラドは、20世紀初めに主要産地としての地位を築いたわけである。その基盤となったのは灌漑の進展であった。

今日、グレートプレーンズと呼ばれる半乾燥の平原は、19世紀前半にはアメリカ大砂漠と呼ばれ、農業のできない不毛の土地として

表1 アメリカ合衆国のテンサイ栽培 (1889～1929年)

州	1889年		1909年		1929年	
	面積	生産量	面積	生産量	面積	生産量
コロラド	1,094	6,656	108,082	1,231,712	209,835	2,620,823
ネブラスカ	8,662	62,470	4,191	39,874	83,926	983,523
ユタ	7,546	85,914	27,472	413,946	40,104	545,291
アイダホ	0	0	15,601	179,661	47,814	527,257
ワイオミング	0	0	1,207	13,418	44,353	492,229
カリフォルニア	41,242	356,535	78,957	845,191	39,884	452,818
モンタナ	0	0	8,804	109,434	34,916	361,752
ミシガン	40,247	215,373	78,779	707,639	43,683	299,913
ミネソタ	2,114	15,959	2,238	24,140	33,175	271,975
オハイオ	0	0	7,036	63,696	17,693	158,263
その他	9,265	50,446	31,726	304,146	48,415	421,143
合計	110,170	793,353	364,093	3,932,857	643,798	7,134,987

単位： 面積(エーカー) 生産量(トン)

アメリカ合衆国センサス (1890年, 1910年, 1930年) による。

認識されたが、19世紀後半に入ると牛の放牧が始まった³⁵⁾。コロラドの東斜面もアメリカ大砂漠の一部を構成し、集約的農業を行うためには灌漑が不可欠であった。冬季にロッキー山脈に降り積もった雪は春から夏にかけて融けるため、この融雪水を半乾燥の平原で活用することによって入植が可能となった。

河川水に関する最初の灌漑権は、州南部のサンルイスバレーにおいてスペイン系アメリカ人の灌漑水路 (San Luis People's Ditch) の水利利用者に対して1852年に与えられ、この水利権に基づいて州南部では灌漑が行われた³⁶⁾。一方、北東部のサウスプラット河流域に定住したアメリカ東部出身者は、灌漑に関する知識を持たなかった。1859年と1860年には十分な雨が降ったので作物を栽培できたが、その後、必要に応じて灌漑水路が建設された。灌漑農業が最初に公式に記録されたのは1861年の公有地事務所報告 (Patent Office Report on Agriculture) であった。1879年に合衆国地質調査所 (USGS) は、コロラドではほとんどの作物の栽培に灌漑が必要であると助言した³⁷⁾。

19世紀末にはアメリカ西部の諸州では灌漑農地が増大したが、なかでもコロラドではロッキー山脈を水源とする河川灌漑が著しく進展したことがアメリカ合衆国センサスから理解することができる。1890年センサスによると、1889年にコロラドの灌漑地は89万エーカーに達し、これはカリフォルニアに次ぐ第2位の面積であった。1900年センサスによると、1899年の総灌漑面積は161万1,271エーカーで、カリフォルニアを上回って第1位となった。このセンサスでは河川灌漑と井戸灌漑の内訳が示されており、コロラドでは河川灌漑が99.6%を占めた³⁸⁾。すなわち、コロラドにおける灌漑化の進展に寄与したのは、井戸灌漑という個人単位の灌漑ではなく、組織化された河川灌漑事業であった³⁹⁾。

コロラド北東部における最初の大規模な灌漑事業は、1870年に『ニューヨークトリビューンNew York Tribune』のグリーリー (Horace Greeley) によって、キャッシュラプードル河流域に組織された灌漑入植地であった。1869年にニューヨークトリビューン紙の農業部門の編集者ミーカー (Nathan

Meeker) が西部の開発と生活に関して記事を執筆するために派遣され、彼は集団入植開発事業の可能性を確信した。こうして、グリーンリーの支援を受けたミーカーによって、禁酒によって節度のある生活を重んじるユートピアコロニーとして、ユニオンコロニーが建設された。そのモットーは禁酒、教育、灌漑、宗教、協同、農業、家族であり、1870年4月から入植者が到着した⁴⁰⁾。ユニオンコロニーの設立から初期の状況についてはボイドが詳細に語っている⁴¹⁾。今日でもグリーンリー歴史博物館にはユニオンコロニーに関する展示がなされる。

ユニオンコロニーは、サウスプラット川の支流であるキャッシュラプードル川の左岸(北側)に建設され、5万エーカー(2万km²)を有した。これらの土地はサザンパシフィック鉄道会社が所有する奇数番号のセクションと、連邦政府が所有する公有地を購入することによって形成された。デンバーパシフィック鉄道(Denver Pacific Railway, 1880年にユニオンパシフィック鉄道に吸収合併)の建設も開発を促進した。この土地に第2水路(No.2 Canal)をはじめとする4本の灌漑水路が建設された。その背景には、アメリカ合衆国で主流であった水利権(河畔権)の伝統に対して、コロラド方式の水利権、すなわち優先権(Doctrine of appropriation)があり、ユニオンコロニーでは河岸に土地を所有しない入植者でも灌漑水路から灌漑用水を利用することが可能になった⁴²⁾。さらに、サウスプラット川とその支流キャッシュラプードル川の間土地にグリーンリーの街が建設された。それまでこの土地は放牧以外には価値のない土地と認識されていたが、灌漑水路の建設によって農業の集約化が進行した⁴³⁾。

テンサイ栽培の成功は集団入植地開発や灌漑事業と関連した。1870年設立のユニオンコロニーに加えて、その後、フォートコリンズ、ロングモント、エバンズなどに灌漑集団

入植地が建設された。1900年までには、大規模な灌漑水路網と貯水池が建設された。これらの灌漑事業はいずれもロッキー山脈から乾燥した平原に水を引くという企てであり、灌漑化に伴ってテンサイ栽培が可能となったわけである⁴⁴⁾。

図2はグリーンリー周辺地域について、1903年のウェルド郡プードルバレー灌漑農地図(Map of the Irrigated Land of the Poudre Valley, Weld County, Colorado)に基づいて、河川と水路網を抜き出して示したものである。ロッキー山脈を水源とするキャッシュラプードル川が、グリーンリー市街地の北を東流してサウスプラット川に注ぐ。その南にはラブランドアンドグリーンリー水路(Loveland and Greeley Canal)、北には第2水路など、数本の灌漑水路が存在したことがわかる。また、鉄道路線に沿って市街地が形成された。なお、図2を作成するための資料とした1903年のウェルド郡プードルバレー灌漑農地図から読み取ることができるのは、所有者名の記載のないセクションやユニオンパシフィック鉄道会社所有のセクションも見られるが、灌漑水路に沿った土地の多くは私有化されていたことである。

コロラドでは1905年灌漑地区法(Irrigation District Law of 1905)が施行され、1887年カリフォルニア州灌漑地区法と同様に、灌漑地区の設立によって債券の発行と住民に対する課税が可能になった。こうして調達された資金を原資として灌漑水路が整備されたことにより、灌漑農業が促進された。グリーンリーの北東に組織されたグリーンリープードル灌漑地区(The Greeley-Poudre Irrigation District)もその一つであり、肥沃なキャッシュラプードル川流域に12万5,000エーカーの面積を有した(図3)。これはユニオンコロニーによって始まった初期の灌漑地区(図3ではOld Cultivated Greeley Districtと表記)の北東に隣接する。ここではテンサイ、ジャガイモ、アル

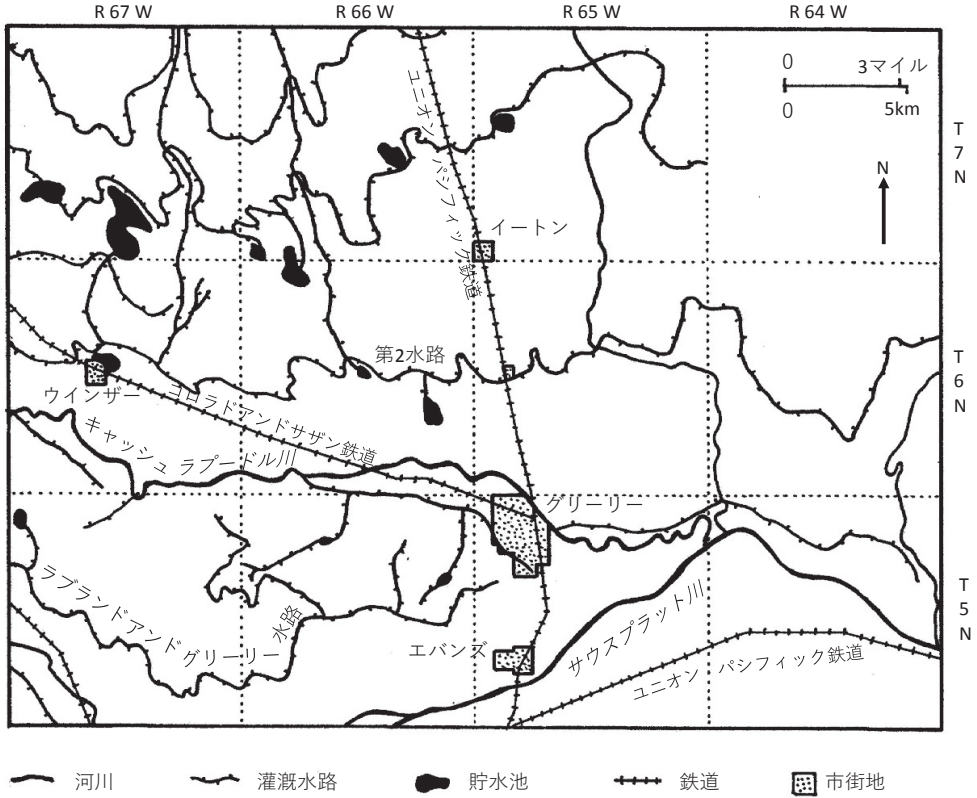


図2 サウスプラット川流域グリリー周辺の灌漑水路網 (1903年)
Map of the Irrigated Lands of the Poudre Valley, Weld County, Colorado (1903)
 (Denver Public Library, Central Library所蔵) により作成。

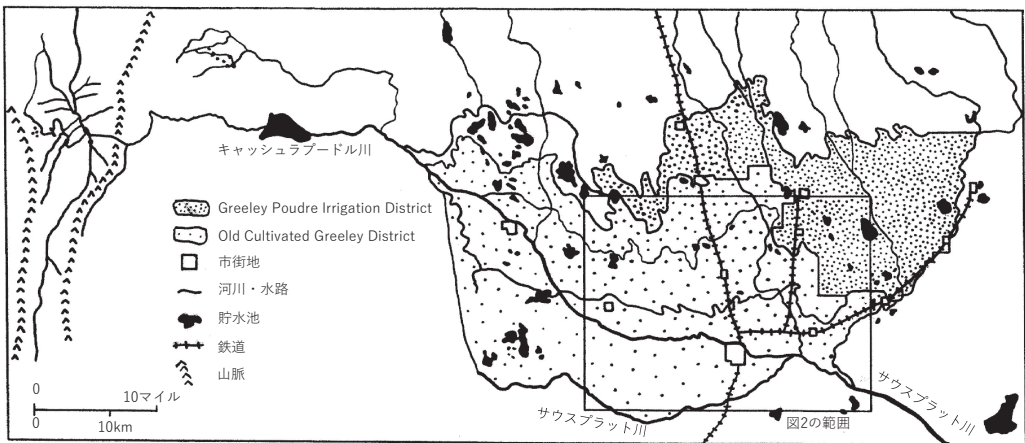


図3 グリーリープードル灌漑地区 (1910年)

The Commercial Club, *The Greeley District: The Garden Spot of the Golden West*, The Commercial Club, Greeley, Colorado, 1910
 (Denver Public Library, Central Library所蔵) により作成。

ファルファなどの灌漑作物が栽培された⁴⁵⁾。

合衆国センサスによると、ウェルド郡では、1890年に合計200万エーカーの農地のなかで灌漑面積は11万2,080エーカーのみであった。テンサイ栽培が始まって8年しか経過しない1910年には、灌漑面積は40万エーカーに達した。テンサイ栽培のピークであった1960年には、100万エーカーの灌漑面積が存在した⁴⁶⁾。

このような灌漑農業の進展に伴って、コロラドのテンサイ栽培は急増した。表2は1929年におけるテンサイの農場数、栽培面積、生産量を、地域別に示したものである。サウスプラット川流域には、コロラド全体のテンサイ農場の72%、テンサイ面積の79%、テンサイ生産量の81%が集中した。中でも早くから灌漑農業が発展したウェルド郡はテンサイ栽培の中心地であった。

Ⅲ. テンサイ糖工場

(1) 最初のテンサイ糖工場

コロラドでは1890年代に鉱業の衰退に伴って経済が停滞したため、地元の資本家は鉱山開発に代わる投資先を探し始めた。一方、農民は灌漑事業の進展とともに、現金収入を得るための作物を模索する必要があった。コロラド西部のコロラド川流域では、1898年2月にグランドジャンクションの地元のプロモーターによってグランドバレービートシュガーカンパニー (Grand Valley Beet Sugar Company) が設立された。同年春には大陸分水嶺の西側斜面で、1,200エーカー余りの圃場にテンサイが作付けされた⁴⁷⁾。

1899年1月にはグランドジャンクションにコロラドシュガーマニュファクチャリングカンパニー (Colorado Sugar Manufacturing Company) が設立された。資本金は75万ドルで、投資したのはデンバーの裕福な投資家(チャンピオンJohn F. Campion, ブッチャーCharles Boettcher, スミスEben Smith, マッ

表2 コロラド州のテンサイ栽培 (1929年)

郡	農場数	面積 (エーカー)	生産量 (トン)
サウスプラット川流域			
ウェルド	2,978	82,453	1,110,191
ラリマー	821	22,278	257,416
モーガン	681	19,384	237,617
ローガン	488	14,623	163,913
アダムズ	398	10,448	136,147
ボールダー	391	9,048	112,657
セジウィック	137	4,489	47,088
ワシントン	53	1,396	20,205
アラパホ	64	1,746	20,006
ジェファソン	37	654	6,241
ユマ	2	87	1,266
デンバー	8	65	775
小計	6,058	166,671	2,113,522
アーカンザス川流域			
オテロ	609	11,182	137,278
ブエプロ	277	6,560	83,417
プロワーズ	282	6,810	75,421
クローリー	259	5,771	64,350
ベント	169	3,544	45,178
ラスアニマス	43	956	7,749
エルパソ	19	488	3,822
フリモント	14	91	865
小計	1,672	35,402	418,080
コロラド川流域			
デルタ	168	2,102	24,587
ガーフィールド	103	1,559	19,372
モントローズ	162	1,750	19,204
メサ	117	1,343	16,720
小計	550	6,754	79,883
リオグランデ川流域			
アラモサ	59	667	6,298
コネホス	20	165	1,619
リオグランデ	12	169	1,344
コスティラ	2	7	78
小計	93	1,008	9,339
総計	8,373	209,835	2,620,824

アメリカ合衆国センサス (1930年) による。

キニーJames R. McKinnie, ペイジWilliam Byrd Page, ブラウンJames Joseph Brown) であった。社長のチャンピオンはデンバー商

業会議所の会長も務めた人物であった⁴⁸⁾。彼らは後述するグレートウエスタンシュガーカンパニー (Great Western Sugar Company) を設立することになる。

グランドジャンクションの製糖工場の建設を請け負ったのは、クリーブランドのダイヤー (E. H. Dyer) で、すでにユタ、オハイオ、オレゴン、カリフォルニアに製糖工場を建設した実績を持っていた。グランドジャンクション工場は13番目の製糖工場 (そのため House 13 と呼ばれた) であった (位置は後掲図4参照)。1,500エーカーの敷地はグランドジャンクションタウンカンパニー (Grand Junction Town Company) が提供した。工場の設計はユタシュガーカンパニーのオグデン工場と類似したが、1891年にダイヤーが建設したユタのリーハイ工場の2倍の規模を有した⁴⁹⁾。1899年11月に竣工したグランドジャンクション工場は、当時においては最も効率的な製糖工場の一つであった。1トンのテンサイから11%の砂糖、すなわち砂糖250ポンドを生産することができ、1日当たり9万ポンドの生産能力を有した⁵⁰⁾。

安定的な原料供給を確保するために、コロラドシュガーマニュファクチャリングカンパニーは、農地を低価格で販売したり低い賃料で貸し出したり、灌漑用水や住宅を無料で提供するなどの措置を講じることによって、テンサイ栽培に従事する農民の増加を図った。結局、1899/1900年に300世帯近くの農民が新たに入植したが、これは当初の目論みをはるかに下回った。その結果、十分な量のテンサイを確保することは難しかった⁵¹⁾。

1899年11月後半に操業が始まってから最終日の12月21日まで、処理されたテンサイは8,200トン、砂糖生産量は100ポンド袋で6,600袋であった。テンサイ栽培者はエーカー当たり平均5トンを収穫したが、これはユタの生産者の15~20トンよりもはるかに少なかった。これを砂糖に換算すると、グラ

ンドジャンクションの周辺の栽培者はエーカー当たり1,100トンの砂糖を生産したことになるが、ユタの場合には2,500~3,000トンにおよんだ⁵²⁾。テンサイ栽培者は製糖工場に対して不満を持ち、1900年2月に150人の設立メンバーによってグランドバレービートグロアーズアソシエーション (Grand Valley Beet Growers Association) が組織され、このテンサイ栽培者組合は買い取り価格の引き上げなど、テンサイ栽培に関する待遇改善を主張した⁵³⁾。

2年目の1900/1901年シーズンも成功したわけではなかった。処理されたテンサイは総計5万トンで、前年よりもはるかに改善されたが、工場経営者にとっては不満であった。事実、1899/1900年シーズンに株主は8万ドルの損失を被ったという。1901年11月までにはコロラドシュガーマニュファクチャリングカンパニー経営陣は、この工場を売却して財力を維持し、コロラド北東部のラブランドでの製糖事業に専念することを決めていた。製糖工場を成功させるためにはテンサイ栽培者の役割が重要であり、製糖会社がテンサイ栽培に強く関与し、播種、間引き、灌漑、収穫などの作業を指導・管理することの重要性が認識された⁵⁴⁾。

なお、グランドジャンクションにおける製糖工場の設立を受けて、ロッキー山麓の東斜面の農民はテンサイ栽培に積極的になった。ラブランドのテンサイ生産者 (H. Michelson) は1899年にネブラスカ州グランドアイランドのオックスナード製糖工場に鉄道貨車6両分のテンサイを出荷した。ラブランド産のテンサイは平均して糖度15.36%を含有した。近隣のグリーリーでも2人の農民がテンサイ栽培を始めた⁵⁵⁾。デンバーの投資家たちがサウスプラット川流域の農業地域におけるテンサイ糖産業に投資することを決めた背景には、前述のように、ロッキー山脈東麓の農民がテンサイ栽培に対する関心を増大させたこ

とが評価されたものと推察される。

デンバーの資本がグランドジャンクションから撤退すると、地元は新たな投資家を探した。ワイオミング州シャイアの投資家が製糖工場を購入して再生を図ったが、ロッキー山脈西麓のグランドジャンクション地域の農民が積極的にテンサイ栽培に取り組んで、十分な製糖原料が供給される状況には至らなかった。その後も経営の再編が図られたが失敗に終わり、管財人の管理下に置かれた後、1903年にウエスタンシュガーアンドランドカンパニー (Western Sugar and Land Company) に売却された。その後、1916年にホーリーシュガーカンパニー (Holly Sugar Company) が購入し、新しい機械類を導入して1918年から1929年まで操業したが、1931年には完全に閉鎖された⁵⁶⁾。

グランドジャンクションにおけるテンサイ糖生産は失敗に終わったものの、この事業はコロラドにおける製糖業の基盤の形成に寄与したと解釈できる。鉱業の衰退傾向を認識したコロラドの投資家は積極的に農業関連産業に進出した。製糖や製糖事業に関する情報や知識は、後述するように、アメリカ東部の精糖資本と提携することによって獲得されることになる。

(2) 製糖工場の分布と系譜

テンサイは重量が重くかさばるため、輸送費が大きな負担となる。製糖工場はテンサイ栽培地域に立地するメリットが大きい。グランドジャンクションの製糖工場が失敗に終わった後、灌漑農業が進展したコロラド州東部において製糖工場の建設が相次いだ。図4

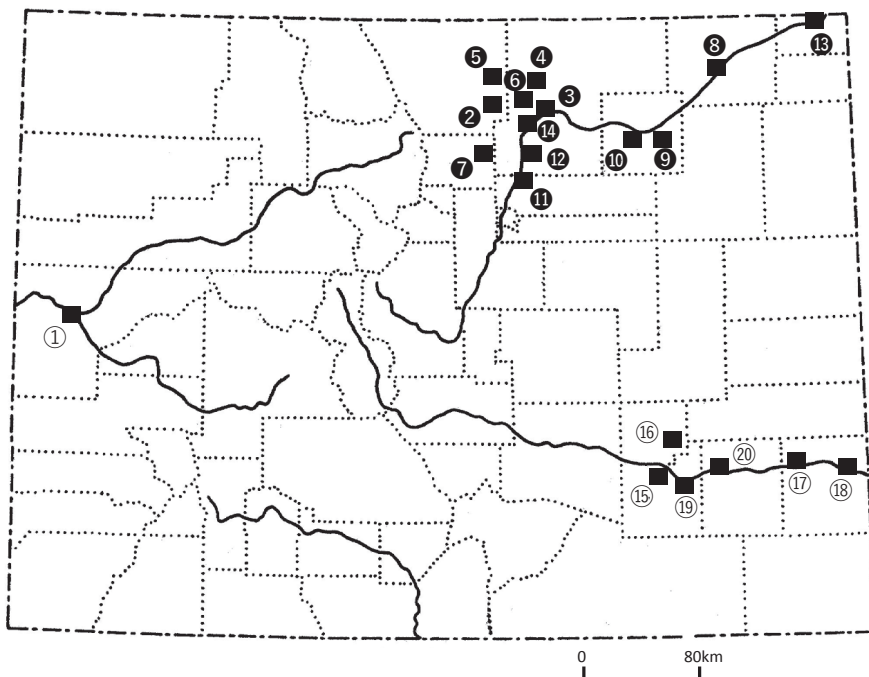


図4 コロラド州における製糖工場の分布

U. S. Department of Agriculture, Community Stabilization Service, *Beet Sugar Factories of the United States*, U. S. Department of Agriculture, 1961により作成。図中の番号は図5の番号に対応する。黒丸はグレートウエスタンシュガーカンパニーの製糖工場、白丸はその他の会社の製糖工場を示す。

は製糖工場の分布を、図5は製糖工場の系譜を示したものである。南東部のアーカンザス川流域には6カ所の製糖工場が建設された一方、北東部のサウスプラット川流域には13カ所の製糖工場が建設された。

サウスプラット川流域における最初の製糖工場はラブランドに1901年に建設された。1901年2月に、グランドジャンクションの製糖事業に携わったチャンピオン、ブッチャー、マッキニー、ページによって、グレートウエスタンシュガーカンパニーオブラブランド (Great Western Sugar Company of Loveland) が設立され、それは1901年12月に操業を開始した⁵⁷⁾。1901年におけるラブ

ランド地域のテンサイ栽培面積は4,300エーカーのみで、テンサイ生産量は5万7,000トンであった⁵⁸⁾。

2番目の製糖工場はグリーンリー製糖工場 (Greeley Sugar Company) で、1902年の収穫期に操業を開始した。同年、グリーンリーの北に位置するイートンにも独立した製糖工場 (Eaton Sugar Company) が創業したが、この街は前州知事イートン (Benjamin H. Eaton) によって建設され、製糖工場に土地が寄付されたものであった。ユニオンパシフィック鉄道会社は1902年10月に、デンバーからグリーンリーへ、そしてイートンへとというシュガーデー特別列車 (Sugar Day Ex-

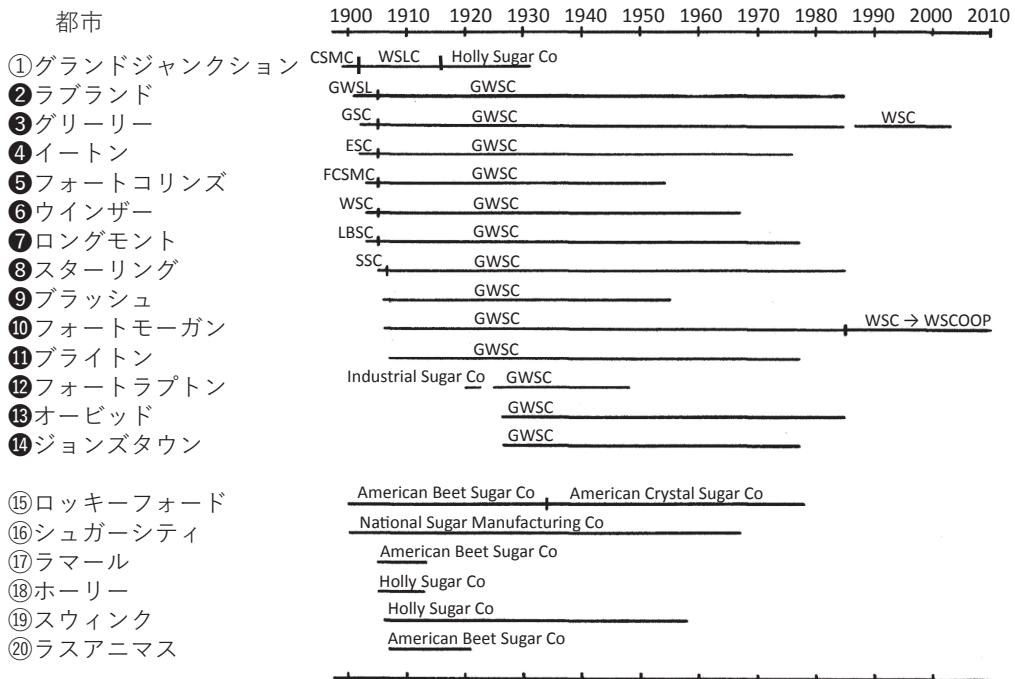


図5 コロラド州における製糖工場の系譜

CSMC: Colorado Sugar Manufacturing Company, WSLC: Western Sugar and Land Company, GWSL: Great Western Sugar Company of Loveland, GSC: Greeley Sugar Company, ESC: Eaton Sugar Company, FCSMC: Fort Collins Sugar Manufacturing Company, WSC: Windsor Sugar Company, LBSC: Longmont Beet Sugar Company, SSC: Sterling Sugar Company, GWSC: Great Western Sugar Company, WSC: Western Sugar Company (Tate & Lyle), WSCOOP: Western Sugar Cooperative United States Department of Agriculture, Community Stabilization Service, *Beet Sugar Factories of the United States*, United States Department of Agriculture, 1961; Hamilton, C., *Footprints in the Sugar: A History of the Great Western Sugar Company*, Hamilton Bates Publishers, 2009などにより作成。

cursion Trains) を運行した。グリーリー製糖工場は同市で最大の雇用主となり、1903年のグリーリーシティディレクトリー (Greeley City Directory) によると、少なくとも53人が同工場に雇用されたという⁵⁹⁾。

なお、グリーリー製糖工場は完成する前の1901年にアメリカンシュガーリファイニングカンパニー (American Sugar Refining Company, ニューヨーク市のヘンリー・ハブマイヤー Henry Havemeyer の精糖グループ) によって買収された。後述するように、ハブマイヤーは積極的にテンサイ糖産業に投資した。1905年にはグレートウエスタンシュガーカンパニーオブニュージャージー (Great Western Sugar Company of New Jersey) を設立して、ラブランド、イートン、フォートコリンズ (1903年創業)、ウインザー (1903年創業)、ロングモント (1903年創業) の製糖工場を相次いで統合した。1906年にはスターリング (1905年創業) の製糖工場を統合し、さらにブラッシュ (1906年)、フォートモーガン (1906年)、ブライトン (1907年) に製糖工場を建設した。1900年代はまさにグレートウエスタンシュガーカンパニーによる製糖工場設立の時代であった。さらに1920年代には、フォートラプトンの破産した製糖工場 (1920年創業のインダストリアルシュガーカンパニー) を買収し (1925年)、オービッド (1927年) とジョンズタウン (1927年) の製糖工場を建設した。こうして、コロラド北東部にはグレートウエスタンシュガーカンパニーによる製糖工場の一大集積地が形成された。他の製糖会社が存在しなかったことがこのテンサイ糖生産地域の特徴である。

コロラド北東部におけるグレートウエスタンシュガーカンパニーの集積は、灌漑農業の発展に伴うテンサイの供給に依存したが、テンサイを製糖工場まで運搬し、生産された砂糖を出荷するためのローカルな鉄道網も重要な要素であった。

1901年にラブランドに最初の製糖工場が建設された際に、コロラドアンドサザンレイルウェイ (Colorado & Southern Railway) が、本線と工場とを連結するための引き込み線を敷設した。テンサイ運搬のために鉄道の需要が見込まれたので、グレートウエスタンシュガーカンパニーオブラブランドのブッチャーと6人の理事は、1901年10月16日にグレートウエスタンレイルウェイカンパニー (Great Western Railway Company) を設立した⁶⁰⁾。その後、ラブランドの製糖工場には操車場や修理工場が置かれた。図6に示されるように、グレートウエスタンレイルウェイはラブランド、ロングモント、ウインザー、イートンという4つの製糖工場をつないだし、路線の中央部に位置するジョンズタウンには糖蜜処理工場が建設された⁶¹⁾。

この鉄道は標準軌で、1922年の時点で路線距離は本線140km、側線43kmにおよんだ。機関車7両、2つの転轍機、貨車165両、客車4両などを所有した⁶²⁾。グレートウエスタンレイルウェイに加えて、ユニオンパシフィック、コロラドアンドサザン、シカゴパーリントンアンドクインシーの4つの鉄道によって、サウスプラット川流域の13の製糖工場が結び付けられた。

IV. 地元資本と東部精糖資本

(1) 地元資本と実業家

灌漑農業の進展に伴ってテンサイ栽培が可能になったが、製糖工場の建設には大きな資本が必要であった。前述のように、デンバーの投資家がコロラド西部のグランドジャンクションにおける製糖事業に投資して失敗した結果、彼らはコロラド北東部の灌漑農業地域に注目した。中心となったのはドイツ人移民の実業家、チャールズ・ブッチャーであった。彼がどのような経緯でテンサイ糖産業に関わるようになったのか、概観してみたい。

チャールズは1852年にプロイセンのケレ

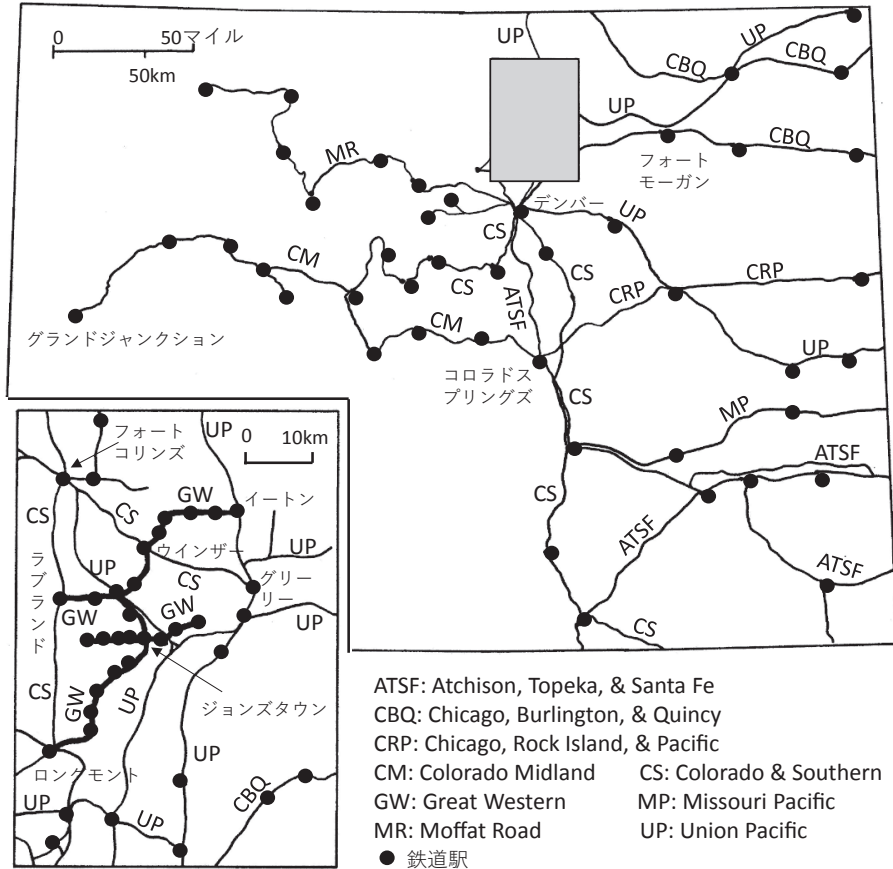


図6 20世紀初頭におけるコロラド州の鉄道網

Noel, T. J., Mahoney, P. F., and Stevens, R. E., *Historical Atlas of Colorado*, University of Oklahoma Press, 1994; Morgan, G., *Sugar Tramp: Colorado's Great Western Railway*, Centennial Publications, 1975により作成。

ダで6人兄弟の末子として生まれた。父親は金物店を経営した。彼は1869年に17歳で渡米し、ワイオミング州シャイアンに到着した。その数年前に兄のヘルマン (Herman) は兵役を逃れるために渡米しており、シャイアンの兄の下で3カ月を過ごした。兄はシャイアンの金物店 (Hoyer & Company Hardware) に職を得た。もともとチャールズは兄ヘルマンをプロイセンに連れ戻すために送られたというが、アメリカ定住を決意し、兄と同じ職場に就職した。ヘルマンは1870年にその金物店を買収し、ブッチャー社 (H. Boettcher & Company) を設立した。1870年から1874

年にかけて、コロラド州グリーリーに2号店を開設するとともに、エバンズとフォートコリンズの金物店を買収し、シャイアンの店舗を売却した。こうしてヘルマンとチャールズは事業を拡大し、6都市に金物店を経営するようになった⁶³⁾。

チャールズは1874年にカンザス出身の女性と結婚すると、二人はボールダーに転居し、ブッチャー社 (C. Boettcher & Company) を設立した。共同経営者は、兄ヘルマンの義父マッキニー (William P. McKinney) であった。1875年にこの会社をマッキニーに売却し、ボールダーでテイラー社 (H. T. Taylor)

を買収して経営規模を拡大した⁶⁴⁾。

1879年にロッキー山脈のレッドビルで銀が発見されると、チャールズ・ブッチャーは金物の需要を想定し、レッドビルに新たな店舗 (C. Boettcher & Company) を開設した。さらに、金物店経営に加えて、2つの倉庫、電力会社 (Leadville Electric Light Company) を所有し、銀行 (Carbonate National Bank) の創業者の一人となり、レッドビル鉱業証券取引所 (Leadville Mining and Stock Exchange) の理事になった。しかし、間もなくレッドビルの銀ブームに陰りが見え始め、1884年までには景気は衰退傾向にあった。ブッチャーはレッドビルの鉱山にも投資を続けたが、デンバーの金物卸店を買収してブッチャー金物社 (Boettcher Hardware Company) とした。1890年にレッドビルからデンバーに転居し、都心部に邸宅を構えた⁶⁵⁾。

チャールズは50歳になった1900年に現役を退くことを決意した。当時、経営していたのは、鉱山会社 (Ibex Mining Company)、2つの銀行 (Carbonate National Bank, Denver National Bank)、その他のレッドビルやデンバーの事業で、コロラドの大富豪として知られた。引退を決意してヨーロッパへ家族旅行をしたが、これを契機に仕事を再開することにした。そのきっかけとなったのが、生まれ故郷で目にしたテンサイ栽培と製糖業の繁栄であった。こうしてブッチャーの関心はテンサイ糖産業に向かうことになった⁶⁶⁾。

チャールズ・ブッチャーは、1900～1901年に、チャンピオン、ペイジ、マッキニー、息子のクラウド・ブッチャー (Claude Boettcher) とともに、ラブランドにグレートウエスタンシュガーカンパニーオブラブランドを設立することを企画した。1901年にダイヤー (E. H. Dyer & Company) に建物の建設を、ケルビー社 (Kelby Manufacturing Company) に機械類の製造を委託した。ブッチャーはヨーロッパ旅行で訪れたプロイセンのザーレ川河谷から

テンサイ種子を持ち帰っており、それがサウスプラット川流域に適合していたためか、テンサイの収量が優れていた。グランドジャンクションの位置するグランドバレーよりもサウスプラット川流域のほうが灌漑農業が定着していたことも事実であった。テンサイは家畜の飼料として、家畜の糞は肥料として活用された。実業家にとっては、テンサイ糖産業は衰退し始めていた鉱業に替わる重要な存在と認識されたわけである⁶⁷⁾。

当時、アーカンザス川流域のロッキーフォードにはアメリカンビートシュガーカンパニー (American Beet Sugar Company) が、シュガーシティにはナショナルビートシュガーカンパニー (National Beet Sugar Company) がすでに操業していた (図4、図5参照)。しかし、グレートウエスタンシュガーカンパニーがコロラドの製糖業に支配的な影響力を及ぼすようになる。

(2) 東部精糖資本の進出

グレートウエスタンシュガーカンパニーが13工場を経営してコロラドのテンサイ糖産業の発展に寄与した背景には、鉱業の発展で蓄積された地元資本の存在や灌漑農業の進展があったが、アメリカ東部の精糖資本の積極的な進出と結びつきの強化も重要な要因であった。アメリカ西部のテンサイ糖産業に進出したのは、ドイツ系移民三世のヘンリー・ハブマイヤーであった。

もともとヨーロッパやアメリカの砂糖産業はサトウキビ原料糖の輸入と精製によって始まった。ニューヨークに19世紀初めに設立された精糖会社にハブマイヤー社 (Wm. & F. C. Havemeyer) があり、これはドイツ人移民のウイリアム・ハブマイヤー (William Havemeyer) とフレデリック・ハブマイヤー (Frederick C. Havemeyer) の兄弟によって設立された会社である。二人は1774年にビュッケンブルグで孤児となったが、ウイリ

アムは15歳の時にドイツからイギリスに移住し、ロンドンに定住して砂糖精製工場の監督となり、サトウキビ糖精技術を習得した。4年後にはフレデリックがロンドンに到着し、同じ砂糖精製工場に職を得た。1799年にウイリアムはアメリカの砂糖精製工場との契約によってニューヨークに赴任し、3年後にはフレデリックも同じ砂糖精製工場に就職した。二人は1807年に合衆国市民権を獲得し、ハブマイヤー社 (Wm. & F. C. Havemeyer) を設立した。ヘンリーにとってウイリアムは大叔父、フレデリックは祖父にあたる。彼らは1828年までに退職し、精糖事業を彼らの息子、ウイリアム・エフ・ハブマイヤー (William F. Havemeyer, ヘンリーの叔父) とフレデリック・ハブマイヤー・ジュニア (Frederick Havemeyer, Jr., ヘンリーの父) に売却した⁶⁸⁾。

ウイリアム・エフ・ハブマイヤーは砂糖事業を離れて政治家となり、ニューヨーク市長を3期にわたって務めたことで知られる⁶⁹⁾。一方、フレデリック・ジュニアは1856年に精糖工場をマンハッタンからウイリアムズバーグ (ブルックリンのウォーターフロント) に移転し、ハブマイヤータウンゼントアンドカンパニー (Havemeyer, Townsend and Company) と名称変更した。1863年には、さらに社名をハブマイヤーアンドエルダー (Havemeyer & Elder) に変更した。1870年にフレデリック・ジュニアは退職し、息子のセオドール・ハブマイヤー (Theodore A. Havemeyer) とヘンリー・ハブマイヤーが会社を引き継いだ⁷⁰⁾。つまり、ドイツ系移民三世のヘンリーは三代目の精糖事業主であった。

ヘンリーはマンハッタンのウォールストリートの本社で経営部門を担当し、セオドールは精製工場での生産部門を担当した。1875年までには会社の資本は225万ドルに達するとともに、初代による創業から60年間あまり続いた家族経営の間に、精糖量は年間100

万ポンドから1日100万ポンドに急成長した。1882年の火事によって精製工場が全焼するという事件も起きたが、新たに大規模な精糖工場が建設され、事業が拡大した⁷¹⁾。

1887年にはハブマイヤーアンドエルダーを改組してシュガーリファイニングカンパニー (Sugar Refining Company) を設立し、経営不振の精製工場を買収して規模拡大をはかった。しかし、1891年にニューヨーク州最高裁判所はこの企業買収を非合法と判断したため、本社はウォールストリートに残したまま、隣接するニュージャージー州でアメリカンシュガーリファイニングカンパニーを設立した。資本金は5,000万ドルから7,500万ドルに増資され、また、競争相手であるカリフォルニアのspreckelsシュガーカンパニー (Spreckels Sugar Company, ハワイの砂糖王として知られたクラウス・スプレックルズの会社) の株式の50%を取得した。こうして、ヘンリー・ハブマイヤーはハワイの砂糖産業とアメリカ西部の砂糖産業にも大きな影響力を及ぼすようになった。1900年までには対立する会社を買収して、独占的な地位を築き、アメリカにおけるサトウキビ糖生産の98%を占めた。1903年までには、アメリカンシュガーリファイニングカンパニーはアメリカで6番目に大きな企業に成長していた⁷²⁾。

ヘンリー・ハブマイヤーはアメリカ西部の独立したテンサイ糖工場の統合化にも関心を広げた。1901年までにアメリカには31カ所の独立したテンサイ糖工場が存在したが、ハブマイヤーはこれらの買収に取り掛かった。ユタでは独立した製糖工場の統合化を促進し、ユタアイダホシュガーカンパニー (Utah-Idaho Sugar Company) やアマルガメテッドシュガーカンパニー (Amalgamated Sugar Company) の設立につながった。コロラドで手掛けたのがグレートウエスタンシュガーカンパニーであった⁷³⁾。

前述のようにハブマイヤーとアメリカン

シュガーリファイニングカンパニーは1901年にグリーンリー製糖工場を買収したが、さらに1905年までにはイトトン、ウインザー、フォートコリンズ、ロングモントの製糖工場を買収していた。1905年1月に、ハブマイヤーと地元の実業家チャールズ・ブッチャーらが共同で、5カ所の製糖工場とグレートウエスタンシュガーカンパニーオブラブランドを合併して、グレートウエスタンシュガーカンパニーオブニュージャージーを設立した。独立した経営を続けたスターリングシュガーカンパニー (Sterling Sugar Company) も1年後には買収された。

この新設のテンサイ糖会社の多数の株式はアメリカンシュガーリファイニングカンパニーによって保有された。ハブマイヤーはコロラドのテンサイ糖事業に力を入れるために、アメリカンシュガーリファイニングカンパニーの人材 (化学者、技術者、農学者など) を投入した。1905年までには資本金は5,000万ドルに増加した。こうして、コロラドのテンサイ糖事業は技術的にも経営的にも発展を開始した。ハブマイヤーの傘下のもとで、サトウキビ糖とテンサイ糖の共存状況が作り出されたわけである。ハブマイヤーは1907年に生涯を閉じたが、その時点で、アメリカンシュガーリファイニングカンパニーはアメリカで生産されるテンサイ糖の70%以上を生産し、アメリカの砂糖市場に独占的な地位を築いた⁷⁴⁾。

グレートウエスタンシュガーカンパニーのテンサイ糖事業は、コロラドを起点として、ワイオミング、モンタナ、ネブラスカ、カンザス、オハイオへと拡大した。モンタナ州ビリングズ (1906年設立) とネブラスカ州スコッツブラフ (1910年設立) の製糖工場を買収し、ワイオミング州ローベル (1916年設立)、モンタナ州ミズーラ (1917~1920年操業)、ネブラスカ州ベイヤード (1917年設立)、同州ミッチェル (1920年設立)、同州ミ

ナテール (1926年設立)、同州ライマン (1927年設立)、ワイオミング州フィートランド (1930年) にそれぞれ製糖工場を建設した⁷⁵⁾。

グレートウエスタンシュガーカンパニーはサウスプラット川流域の農業と経済に大きな影響を及ぼした。テンサイ栽培や製糖に関する試験や改良は、19世紀末までは合衆国農務省などのように、公的機関が中心となって行ったが、20世紀に入ると製糖会社の役割が重要になった。グレートウエスタンシュガーカンパニーは1910年にテンサイやその他の農作物に関する試験を始めた。同社はそれまでにモンタナ州エドガーに数百エーカーの広さを持つ実験農場を所有したが、1910年にロングモントに試験場を開設し、土壌の分析、施肥・輪作・灌漑法に関する試験、病虫害対策、テンサイの品種改良、テンサイ種子の試験栽培を行った。特に種子の改良、種子の生産に重要な役割を演じたほか、農業機械の開発を行った。農業関連の情報伝達の役割も重要で、1913年から定期的に会報『Trough the Leaves』を刊行した⁷⁶⁾。

V. テンサイの契約栽培

(1) 製糖原料の調達方式

製糖工場が操業するためには原料の安定した確保が必要となる。アメリカ西部では原料調達の4類型が認められた。直営農場型は製糖会社が農地を所有し、労働者を雇用してテンサイを自社生産する方式、農地分譲型は製糖会社が所有地を分譲し、小規模農場経営者を創出してテンサイ栽培を委託する方式、小作農型は製糖会社が自社の農地で小作農にテンサイ栽培を委託する方式、そして契約栽培型は製糖会社が地元農民とテンサイ栽培契約を結んでテンサイを確保する方式である⁷⁷⁾。

1909年までには、コロラドのテンサイ栽培面積は12万2,975エーカーで、その4分の3近く (8万7,730エーカー) が州北部のサウ

スプラット川流域、4分の1(2万9,645エーカー)が州南部のアーカンザス川流域とリオグランデ川流域、残りが州西部のコロラド川流域にあった。カリフォルニアではテンサイの4分の1は製糖工場によって自社生産されたが、コロラドでは製糖工場による自社生産はごくわずかであり、契約栽培者の役割が大きかった。1909年の契約栽培者は5,298を数え(2地区の9,000エーカーは除く)、これらがテンサイ生産量の95%あまりを生産した。これらのテンサイ契約栽培者の大部分はアメリカ生まれの白人農民と北ヨーロッパ出身者であったほか、かなりの数のロシア系ドイツ人(14%)も含まれた。そのほか、少数の日本人(3%)、メキシコ人(1%弱)がいた⁷⁸⁾。

(2) テンサイ栽培契約

グレートウエスタンシュガーカンパニーと農民との間に交わされた契約について検討してみよう。グリーリー歴史博物館資料室(Greeley History Museum, Hazel E. Johnson Research Center)には、グレートウエスタンシュガーカンパニーとテンサイ栽培者との間に交わされた1913年の契約書類が所蔵される。これは四つ折りにされた契約書類で、上書きに「1913 The Great Western Sugar Co. Beet Contract Greeley Factory」と記される。上書きに設けられた欄には、栽培者(Grower)の氏名、住所、農地の位置(セクション、タウンシップ、レンジ)のほか、栽培者が農地を所有するの否か、借地の場合には農地の所有者は誰かといった情報を記載する。

契約書の表題には「Memorandum of Agreement between _____ Grower and the Great Western Sugar Company」と記され、10項目が列挙された後、最下段には栽培者名、工場名、支配人名、場所、日付等を記入する欄がある。この覚書契約書からテンサイ契約栽培の概要を知ることができる。10項目

の内容は表3に抄訳した。

栽培者とは、グレートウエスタンシュガーカンパニーと栽培契約を結んでテンサイを栽培する農民である。栽培者は圃場を整備し、グレートウエスタンシュガーカンパニーから指定された種子を購入して植え付けた。種子代金は収穫されたテンサイの代金から差し引かれた。テンサイの収穫に際して、堀り上げる際にナイフの使用を避けることや、葉と根を切り分ける方法など、細かな指示がなされた。収穫されたテンサイは、栽培者によって指定された集積所でグレートウエスタンシュガーカンパニーに引き渡された。その際に、重量の計測とテンサイ検査が行われた。なお、グレートウエスタンシュガーカンパニーは砂糖生産に適さないテンサイの受け取りを拒否する権利を有するので、生産に関するリスクを栽培者に負わせたことになる。グレートウエスタンシュガーカンパニーは、砂糖含有率に応じたトン当たりの単価の規定に従って、生産者に代金を支払った。グレートウエスタンシュガーカンパニーにとってテンサイの品質を確保することは重要であり、生産と収穫の過程でサンプルを採取して検査した。

以上の覚書契約書の内容から、グレートウエスタンシュガーカンパニーがテンサイを確保するためにテンサイ栽培者を管理した状況を理解することができる。

グレートウエスタンシュガーカンパニーがテンサイの栽培と収穫を具体的に指示したことは、もう一つの契約書類から把握することができる。それは「栽培者の労働契約 Growers' Labor Contract (Season 1909)」で、栽培者と請負人(contractor)との間に1909年シーズンに交わされた契約である(グリーリー歴史博物館資料室所蔵)。上書きには「Growers' Labor Contract (Season 1909) between _____ Grower and Contractor _____ Acres on the _____ 1/4 Section Town _____ Range _____」と記載され、その下段に

表3 グレートウエスタンシュガーカンパニーによるテンサイの栽培契約 (1913年)

1913年 グレートウエスタンシュガーカンパニー グリーリー工場
栽培者とグレートウエスタンシュガーカンパニーの覚書契約書

1. 栽培者は、グレートウエスタンシュガーカンパニー（以下、カンパニーと表記）の指示に従って、契約書に記載の農地において、圃場を整備し、作付し、除草し、間引きし、耕作し、灌漑し、収穫し、運搬することに同意する。ただし、テンサイの不作や損傷に対してカンパニーはいかなる責任も負わない。

2. 種子はカンパニーが提供したもののみを使う。栽培者は種子1ポンドにつき10セントを支払うものとし、エーカー当たり20ポンド以上を使用する。その金額は、最初に搬入されたテンサイの代金から差し引かれる。

3. 栽培者は、植え付けたすべてのテンサイを収穫し、カンパニーの指示に従って工場あるいは指定された集積場で引き渡すことに同意する。一番下の葉の元で適正に切り取るものとし、テンサイを掘り上げる際にナイフの使用は避ける。なお、フックについては、テンサイの根頭の頂部に適切に打ち込まれるならば使用してもよい。また栽培者は、土、石、落ち葉、その他、工場での作業に支障をきたすような異物を取り除くこと、車体重量を正確に差し引きできるようにすること、収穫後にテンサイを日光や霜から守ることに同意する。カンパニーは、病虫害・霜害・損傷を受けたテンサイ、砂糖含有率12%未満のテンサイ、砂糖製造に適さないテンサイなどの受け取りを拒否する選択権を有する。カンパニーは、砂糖含有率15%未満のテンサイを10月15日以前に受け取る義務を有するものではない。カンパニーはテンサイが十分に成熟した段階で受け取りを開始する。

4. この契約のもとで栽培されたテンサイについて（サイロに貯蔵するテンサイは除いて）、10月15日までにカンパニーによって引き渡しの指示がない場合は、栽培者の義務として、10月15日以降にカンパニーからの通告が無くても、契約要件に従ってすぐに収穫作業と引き渡しを開始し、12月1日までにすべてのテンサイの引き渡しを完了するものとする。

5. 収穫前にカンパニーから文書によって指示がなされた場合、栽培者は契約面積で栽培されたテンサイを、25%を上限としてサイロに貯蔵することに同意する。

6. カンパニーは受領したテンサイについて、次の価格を支払う。

砂糖含有率12%以上、14%未満のテンサイについてはトン当たり5.00ドル

砂糖含有率14%以上、14.5%未満のテンサイについてはトン当たり5.125ドル

(中略)

砂糖含有率19%以上、19.5%未満のテンサイについてはトン当たり6.50ドル

19.5%以上については、0.5%増加するごとに12.5セントが加算される。

サイロに貯蔵されるテンサイについては、トン当たり75セントが追加支給される。しかし、サイロ用テンサイについては、カンパニーが栽培者に対して書面で指示するまでは引き渡しは行わないものとし、引き渡しは1月31日までに完了するものとする。

その月に引き渡しの完了したテンサイの代金については、翌月の15日に支払いがなされる。

7. 栽培者は、信頼のおける人物でカンパニーも納得できる人物を自己資金で選定し、引き渡し場所において、この契約の下で栽培されたテンサイの重量や車体重量を確認し、実験室でのテンサイ検査を確認する特権を有する。

8. 10月15日以降で貨車が不足して引き渡しに遅延が生じる場合には、栽培者はカンパニーの指示のもとで、テンサイ集積所にテンサイを山積みにすることが許される。その場合、重量計測が終わるまでは、いかなる土なども運搬車両から取り除くことはできない。

9. テンサイの品質を確保するために、カンパニーは生産及び収穫の様々な時点でテンサイのサンプルを採取し検査する権利を有する。

10. 栽培者はカンパニーによる書面による承諾なくして、この契約を譲渡することはできない。

グリーリー歴史博物館資料室所蔵の資料から抄訳。

は支払額に関する記載欄が設けられる。この契約書は三つ折りで、上書き面の余白には「契約に関する手仕事の基準と規則 Rules and Regulations Governing the Hand Work on the Within Contract」が列挙され、裏面には「労働契約、1909年シーズンの手仕事契約 Labor

Contract, Contract for Hand Labor for Season of 1909」が示される。

グレートウエスタンシュガーカンパニーと栽培契約を結んだ栽培者は、請負人と労働契約を結んで、テンサイの栽培と収穫の作業を委託した。テンサイの成長過程において間引

きと除草、そして収穫は骨の折れる作業であり、請負人がこのような農作業を担当した。グレートウエスタンシュガーカンパニーは一連の農作業を事細かく管理しており、それが「契約に関する手仕事の基準と規則」であ

り、表4に概要を示した。

請負人の手仕事は間引き作業から始まった。テンサイを17～25cmの間隔で残し、1回目の除草をして成長を促した。除草は重要な作業で、2回目、3回目と除草が繰り返さ

表4 グレートウエスタンシュガーカンパニーによる栽培者の労働契約（1909年シーズン）

契約に関する手仕事の基準と規則

間引き：テンサイに4枚の葉が生え、栽培者による耕起が終わったら、すぐに請負人はこの作業を開始し、次のようなやり方で早急に完了すべきである。7インチから10インチの間隔をあけて間引きを行い、それぞれの場所に一つのテンサイを残す。圃場に雑草が生えないようにこの作業を行うものである。

2回目の除草：間引き作業が終了し、栽培者が2回目の耕起を完了した直後に、この作業は請負人によって始められる。最初の除草よりも少し深く耕し、すべての雑草を取り除き、一つの種子から複数の芽が出た株が間引き時に見落とされて残っていれば、それを取り除く。栽培者は耕起を継続し、3回目の除草の時が来るまで、列の中心から少なくとも10インチには雑草などが生えないようにする。

3回目の除草：請負人は3回目の除草を行う。さらに、テンサイの収穫が始まるまで、雑草が生えないように、必要に応じて除草をおこなう。テンサイが十分に成長して、3回目や追加の除草がテンサイを損傷する可能性がある場合には、収穫が始まるまでに生えた雑草は手作業ですべて除去する。

引き抜きと先端部の切り取り：栽培者は、カンパニーからテンサイを掘るようという指令を受けたらすぐにこの作業を行わなければならない。栽培者はすきでテンサイを掘り起こす。引き抜きを担当するのは請負人で、引き抜く際にテンサイを互いに打ち付けることによって土を取り払い、テンサイを積み上げる。テンサイを積み上げる場所は、請負人があらかじめ清掃し、平坦にしておく。このようにして、栽培者は土、石、落ち葉、その他のごみを取り除かれたテンサイを運搬車両に積み込むことができる。

請負人は次のような要領でテンサイの先端部を切り取る。すなわち、一番下の葉の元、頂部のすぐ下で、先端部を直角に切り落とす。ナイフやフックはテンサイを持ち上げるためには使用しない。

手仕事に必要なすべての道具は栽培者が提供する。

栽培、灌漑、掘り起し、積み込みのすべての作業は、特に事前の取り決めがなければ、栽培者が行う。

テンサイを畑に一晩中放置する場合は、請負人は、霜からテンサイを適切に保護するために、切り落とした先端部で山積みになったテンサイを覆う。テンサイの先端部を取り除く作業は栽培者が行う。

請負人によって手仕事に適正にあるいは迅速に行われなため、テンサイが損傷を受けた場合には、栽培者は手仕事を行うための追加人員を契約金額の範囲内で雇う権限を有し、その費用を契約金額から差し引く権限を有する。ただし、上記の規則の解釈をめぐって、手仕事が行われる仕方をめぐって、また追加人員の必要性をめぐって、栽培者と請負人との間に対立が生じた場合には、グレートウエスタンシュガーカンパニーの担当工場の農業監督者あるいは農場担当者が仲裁人を務め、仲裁人の意見が最終的で拘束力を持つことを理解しそれに同意するものとする。

1909年シーズンの手仕事契約の概要

栽培者はグレートウエスタンシュガーカンパニーのウインザー工場とテンサイ栽培に関する契約を結んだが、テンサイの手仕事を行うために、請負人との間で契約を結ぶことを望む。栽培者は請負人に1ドルを支払い、その受け取りが確認されたので、裏面に記載された基準と規則に従って、1909年シーズンについて、第6番主経線（Sixth P. M.）、タウンシップ6ノース、レンジ66ウエスト、セクション20、北東1/4に栽培される20エーカーのテンサイについて、請負人は栽培者に対して手仕事を行うことに同意する。

この手仕事を行うために、請負人は次の代価を受け取る。それぞれの種類の手仕事が完了し、グレートウエスタンシュガーカンパニーのウインザー工場の農業監督者あるいは農場担当者の同意が得られたらすぐに、栽培者は請負人に対して手仕事の代価を支払う。間引き作業についてはエーカー当たり6ドル、2回目の除草についてはエーカー当たり2.50ドル、3回目の除草についてはエーカー当たり1.50ドル、引き抜きと先端部の切り取りについてはエーカー当たり10ドルとする。また栽培者は、請負人に対して妥当な住居を無料で提供し、飲料水および家事用の水を無料で身近に提供することに同意する。

グリーリー歴史博物館資料室所蔵の資料から抄記。

れた。収穫作業はグレートウエスタンシュガーカンパニーの指示を受けて始められた。テンサイを掘り起こすのは栽培者で、請負人は引き抜きと先端部の切り落としの作業を担当した。なお、手作業に必要な道具は栽培者が提供し、灌漑や積み込みの作業については栽培者が行った。

以上が栽培者の労働契約に記載されたテンサイの栽培と収穫に関する基準と規則であり、栽培者と請負人との間の細かな仕事内容を理解することができる。なお、契約に関する具体的な内容は裏面に記載される。1909年シーズンの手仕事契約の概要は、1909年3月25日に、栽培者であるグリーンリーのグリーン(W. E. Green)と、請負人であるニューウインザー(現在のウインザー)のクラウス(Geo Claus)との間に取り交わされた覚書契約から理解することができる(表4参照)。

すなわち、栽培者が請負人に支払った労賃は手仕事によって異なった。この契約書に手書きで書きこまれた表記によると、間引きについてはエーカー当たり6ドル、2回目の除草についてはエーカー当たり2.50ドル、3回目の除草についてはエーカー当たり1.50ドル、収穫についてはエーカー当たり10ドルであった。また、栽培者は請負人に住居、飲料水や生活用水を無料で提供した。

以上の2つの契約書はそれぞれ1913年と1909年のものであるが、その後、こうした契約には大きな変化は見られなかったものと推察される。フォートラプトンミュージアム(Fort Lupton Museum)には、グレートウエスタンシュガーカンパニーのフォートラプトン工場とパットナム(O. N. Putnam)との間に1936年3月31日に取り交わされた覚書契約の写しが所蔵される(Memorandum of Agreement between O. N. Putnam Grower and the Great Western Sugar Company Fort Lupton Factory Executed the 31 day of March 1936)。1913年と1936年の覚書契約を比較す

ると、基本的には変化はなかったが、いくつかの変更点が認められる。

一つは、1934年砂糖法(Sugar Act)によって生産割当が導入されたため、これに関する規程が追加された。栽培者がグレートウエスタンシュガーカンパニーに支払うテンサイ種子の価格は、1ポンド当たり10セントから16セントに値上がりした。栽培者がカンパニーにテンサイの引き渡しを開始する日付が10月15日から10月8日に早められた。引き渡されたテンサイの代金は、グレートウエスタンシュガーカンパニーの全工場で1936年シーズンに生産された砂糖が、1936年10月1日から1937年9月31日までに販売された砂糖100ポンド当たりの純利益と、栽培者が引き渡したテンサイの砂糖含有率から決定される。テンサイ代金の支払い方法が変更された。

なお、フォートラプトンミュージアムにはテンサイ契約に関するもう一つの資料が残されている。それは、「テンサイ契約のための予備的作業票Preliminary Work Sheet for Sugar Beet Contract」で、1935年シーズン用の書類である。

栽培者は指定された場所に出向いてテンサイ契約を結ぶ前に、この作業票に記入する。もしも異なる地主によって所有される農場でテンサイを栽培した場合には、それぞれの地主ごとに別の作業票を作成する。郵送されるハガキに登録の日時が記載されているので、そのハガキとこの作業票を持参する。所有者か借地人かの区分と、農場の面積を記入する。基本栽培面積Base acreageとして、4項目から選択する。つまり、5年平均(1930～1934年)か、4年平均(1931～1934年)か、3年平均(1932年～1934年)か、2年平均(1933～1934年)かである。エーカー当たりの代表的な収穫トン数、不測の事態が発生した時の支払い名義人、栽培者が借地人の場合には地主の氏名とその取り分を記載する。複数の借地

人が共同で栽培する場合には、それぞれの借地人の氏名とその取り分を記載する。また、最後に1935年および1936年における農場の所有状況を聞いており、借地の場合には借地契約書やテンサイ栽培の同意文書を提示することが要求される。

この書類から理解できることは、栽培者は農地を所有する場合も借地の場合もあり、グレートウエスタンシュガーカンパニーは栽培者と栽培契約を結んだことである。すなわち、農地を借地してテンサイ栽培に進出することができた。移民がテンサイ栽培に進出する余地は大きかったわけである。次章ではロシア系ドイツ人と日本人がどのようにテンサイ糖産業に関与したのかについて考えてみたい。

VI. 移民労働力

(1) ロシア系ドイツ人

テンサイ糖産業の発展において、テンサイ栽培のための労働力は不可欠な存在であった。シュワルツは、アメリカのテンサイ糖産業の特徴として、政府の保護政策への依存、大規模な経営と投資に加えて、外国人労働者への依存をあげている⁷⁹⁾。特にコロラドでは、必要な時期に必要な労働力を確保できるという製糖会社の確約がなければ、農民がテンサイ契約栽培に従事することを決断することは難しかった⁸⁰⁾。小麦やトウモロコシに比べてはるかに多くの労働力を必要とするテンサイ栽培は、アメリカ生まれの白人農民が好んで従事するような農業ではなかった。テンサイ畑では播種、間引き、除草、収穫に多量の労働力が必要であり、しかも腰をかがめて行う手仕事はまさに重労働であった。

グレートウエスタンシュガーカンパニーは、テンサイ栽培者のために、労働者斡旋の役割を果たした。農場労働者を集め、彼らをテンサイ栽培地域に送り、栽培者に供給した。そして、工場のスタッフが農場労働者の

監督の補助を行った。農場労働者を長距離輸送する経費はグレートウエスタンシュガーカンパニーが負担した。農場労働者に一時的な住居を提供する試みも行った⁸¹⁾。労働者を確保するために、グレートウエスタンシュガーカンパニーは1920年までに15の州に合計20人の専属従業員を配置したという⁸²⁾。

当初、労働力は地元の農家から調達された。また、季節移動労働者がカンザスやネブラスカから到来したし、その後はミネソタ、ユタ、カリフォルニア、ニューメキシコ、テキサスからも季節移動労働者を受け入れた。しかし、最も重要な役割を演じるようになったのはロシア系ドイツ人であった。ウェルド郡では1886年にオデッサからロシア系ドイツ人の9家族が流入し、グリーリーの南、ラサールの南東4マイルのビーブドローに集落を建設した。彼らは大家族で子どもが多く、子どもたちは大きくなるとテンサイ畑で働いた⁸³⁾。

20世紀に入って製糖工場が相次いで設立され、テンサイ栽培面積が増加すると、季節労働力がさらに必要になった。製糖工場にとって労働者の調達は経営上の重要な課題であり、特にロシア系ドイツ人の移住が奨励された。というのは、彼らは出身地でテンサイ栽培に関する知識と経験を持っていたからである⁸⁴⁾。

1901年春には、ネブラスカ在住のロシア系ドイツ人の家族をラブランドへ求人する活動が行われた。最初にラブランドに来たのはネブラスカ州マクックからの8家族で、彼らはヴォルガ川流域のフランク村の出身であった。4月に彼らがラブランドに到着すると、出迎えたテンサイ栽培者が鉄道駅から農場まで馬車で送り届け、彼らはビートシャックと呼ばれた1部屋の労働者住宅に落ち着いた。春から夏にかけて、ネブラスカの他地域からもロシア系ドイツ人家族がラブランドに到着した。多くは収穫が終わるとネブラスカに

戻ったが、一部の人はラブランドに定住するようになった⁸⁵⁾

1902年には、ヴォルガ川流域や黒海沿岸から直接、ラブランドに来る人々もいた。その後の数年間、ロシアから、またネブラスカから、ロシア系ドイツ人の流入が続いた。1910年センサスでは、ラブランドから半径6マイルの範囲に、180家族のロシア系ドイツ人が居住し、その人口は1,000人を超えたという。その65%はヴォルガドイツ人、30%が黒海ドイツ人、5%はその他のロシアの出身者であった。ロシア系ドイツ人の流入は20世紀の最初の10年間に起きた人口移動であった⁸⁶⁾。

1902年春には、グリーリー製糖工場のために、ネブラスカ州リンカーンから労働者を確保する試みが行われた。4月には汽車によってロシア系ドイツ人がグリーリーに到着し、秋にテンサイの収穫が終わるまで滞在した。収穫が終わると、当初の契約に従って、製糖会社が彼らをネブラスカまで送り届けた。グリーリーにやってきたのは500人で、女性や子どもも含まれた⁸⁷⁾。一方、合衆国移民委員会によると、1902年にネブラスカからグリーリー地区に導入されたロシア系ドイツ人は300世帯に及んだという。彼らはすぐに借地でテンサイ栽培を始めたが、1904年には農地の購入を始めた。家族がテンサイ栽培の単位であり、間引きや収穫の労働を除いては、家族労働によってテンサイ栽培が実施された⁸⁸⁾。

ロシア系ドイツ人の流入を促進するために、グレートウエスタンシュガーカンパニーはドイツ語のパンフレットを作成した。これには、テンサイ労働、収入、住宅、学校や教会に関する説明や、労働者から小作農へ、そして自作農へという社会的上昇について解説がなされた。また、すでに居住するロシア系ドイツ人の手紙も掲載された⁸⁹⁾。

ラブランドやグリーリーの他にも、イート

ン、ウインザー、フォートコリンズ、フォートモーガンなどにロシア系ドイツ人が増加した。彼らの多くはヴォルガ川流域出身のルター派のドイツ人で、フランク村やノルカ村など、特定の村の出身者であった。定住者が増加するにつれて、教会を中心としたロシア系ドイツ人の集住地区が形成された。地元のアメリカー人はそうした地区のことをリトルモスクワ、リトルサラトフ、セントペテルブルク、ロシアタウン、シャグ(コサックダンス)タウン、ジャングルなどと呼んだという⁹⁰⁾。

合衆国移民委員会はロシア系ドイツ人の典型的な移住者として次の事例をあげている。この農民は、妻と3人の子どもとともに10年前にロシアから渡米した。その後、2人の子どもが生まれて7人家族となった。コロラドに到来するとテンサイ農場で仕事を見つけ、夫婦と6歳になる最年長の子どもが働いた。20エーカーの農場をエーカー当たり20ドルで管理した。3年間をこの農場で過ごし、冬季にはデンバーで一般労働に従事したこともあったが、1902年に現住地に移動した。この頃には第2子の長女が5歳になっており、軽い農作業を手伝った。2年にわたってテンサイ農場で労働に従事して1,000ドルを稼いだ。1904年に20エーカーのテンサイ農場を借地し、地主が収穫の3分の1を獲得した。借地契約は1908年まで年間ベースで更新されたが、同年、この農民は80エーカーを購入した。この農民は1909年には馬6頭、牛2頭、豚3頭、鶏36羽を所有したという⁹¹⁾。

ロシア系ドイツ人の定住者が増加した背景には農業階梯の上昇があった。ロシア系ドイツ人の中には農業労働で得た収入を貯え、それを基盤として自ら農場経営を始める者が多くいた。1910年には、ロシア系ドイツ人の50%が契約農場労働者、27%が借地農、23%が農場所有者であった。その後、契約農場労働者は農業階梯を上昇して借地農となり、さらに農場所有者となった⁹²⁾。

図7は1920年センサスでロシア生まれの人口の分布を示したものである。州全体では9,936人を数えたロシア生まれ人口のうち、88%がロシア系ドイツ人であったとサレットは推計するので⁹³⁾、この図はロシア系ドイツ人一世の分布を示すものと理解される。ロシア系ドイツ人の91%はコロラド北東部のサウスプラット川流域に集中したほか、州南東部のアーカンザス川流域にも6%が居住した。すなわち、ロシア系ドイツ人の分布はテンサイ栽培地域と重なることが明らかである。

また、図8は、アメリカ合衆国とメキシコにおけるロシア系ドイツ人集落の分布を示した地図からコロラド北東部の部分を切り取って示したものである。コロラド北東部はロシア系ドイツ人集落の集積地区の一つであり、ロシア系ドイツ人集落のほとんどはプロテス

タントのヴォルガドイツ人で、プロテスタントの黒海ドイツ人の集落も若干存在した⁹⁴⁾。

サウスプラット川流域のロシア系ドイツ人について論じる際にたびたび指摘されてきたのは児童労働の問題であった。テンサイは間引き、除草、収穫に多量の労働力を必要とし、テンサイ栽培に関わる世帯の児童が学校を欠席して長時間にわたってテンサイ農場で働いた。1910年から定期的に児童労働に関する調査が行われて、その実態が知られるようになった。また、小学校の教員を務めたサイクス (Sykes) はテンサイ農場労働に駆り出される子どもたちとロシア系ドイツ人の生活を小説『Second Hoeing 第二の鋤入れ除草』(1935年)に描き、大きな反響を呼んだ⁹⁵⁾。

なお、テンサイ労働者の子どもの教育を確保するために、グリーリー地区ではサマース

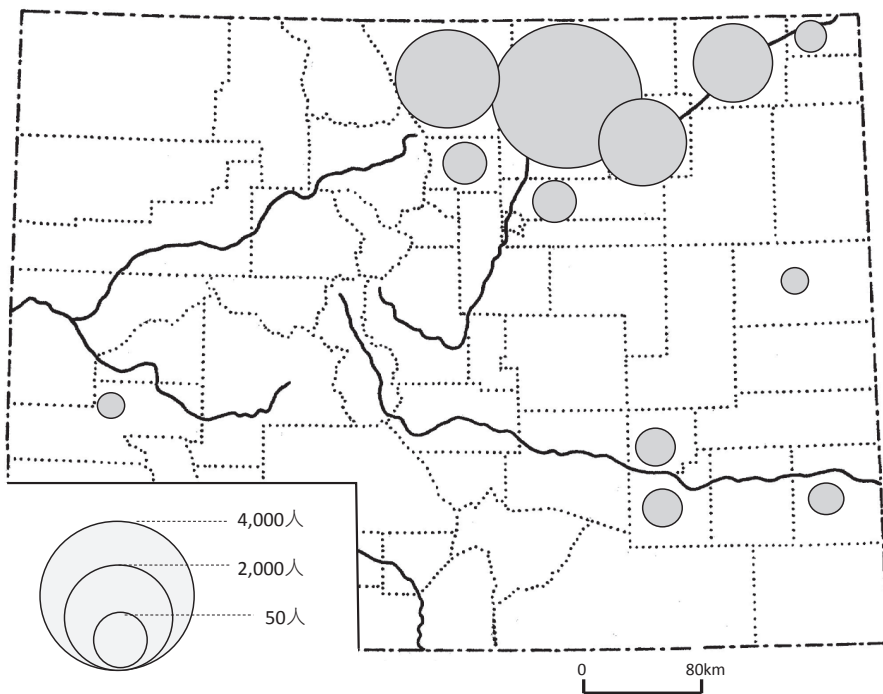


図7 コロラド州におけるロシア系ドイツ人一世の分布 (1920年)

Sallet, R., *Russian-German Settlements in the United States*, Translated by Rippley, L. J. and Bauer, A., North Dakota Institute for Regional Studies, 1974, p.122 により作成。

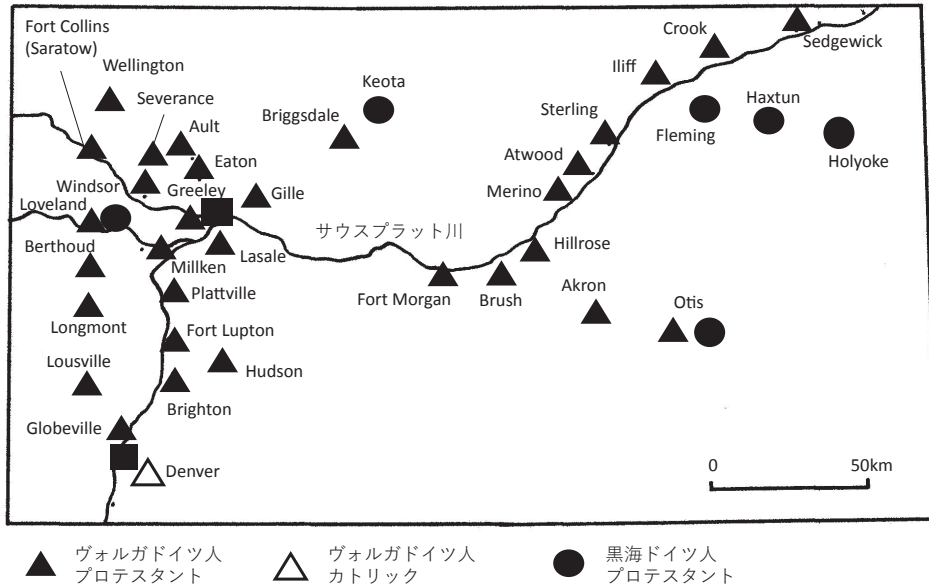


図8 コロラド州北東部におけるロシア系ドイツ人の集落 (1920年)

K. Stump: Karte der russlanddeutschen Siedlungen in den USA und Mexiko (1920) により作成。

クールが1917年に開講され、同様のサマースクールが他の地区でも行われるようになった。対象になったのはロシア系ドイツ人の子どもたちで、1925年にはコロラド北部の12の学区でサマースクールが開催された。このような事業に対してグレートウエスタンシュガーカンパニーは財政的な支援を行ったという⁹⁶⁾。

(2) 日本人

コロラドにおける日本人の農業活動として、1902年に広島県出身の3人の日本人がアーカンザス川流域のロッキーフォードに200エーカーを借地して、テンサイおよびキャンタロープメロンの栽培に着手したが、この事業は失敗に終わったという⁹⁷⁾。また、サウスプラット川流域では、製糖会社がグリーンリー、ブライトン、フォートラプトンのテンサイ農場でテンサイ契約栽培のための手仕事に従事する200人の日本人を導入したが、この企てもうまくいかなかったという⁹⁸⁾。し

かし、この頃から日本人は急増することになり、それはコロラド北東部におけるテンサイ糖産業の発展と密接に結びついた人口移動の結果であった。ただし、日本人の流入と定住の形態は、ロシア系ドイツ人の場合とは著しく異なった。ロシア系ドイツ人は家族を単位として定住した。一方、日本人の流入を促進したのは日本人労働者派遣業の存在であり、定住化は借地経営によって進行した。

まず日本人労働者派遣業の存在に関していくつかの記録がある。1903年にグリーンリーでは外園直吉 (Naokichi Hokasono) が日本人労働請負業を開始し、ワイオミングから約70名の日本人を調達して、1,200エーカーのテンサイ請負耕作を行った⁹⁹⁾。外園はテンサイ農場だけでなく、鉄道、国道、水道、灌漑などの建設工事現場に日本人労働者を派遣したという¹⁰⁰⁾。また、1903年春の『グリーンリートリビューン Greeley Tribune』には日本人労働者の派遣に関する新聞広告が掲載され、それによると池田 (George Ikeda) は、

グリーリーで12名の日本人を管理下においていると記した。彼らはグリーリーの東にある飯場に居住し、ウェルド郡に居住する最初の日本人農業労働者であった¹⁰¹⁾。

1908年までにはグリーリーの東に200人の日本人が居住した。1909年に『ウインザーブードルバレーニュースWindsor Purdre Valley News』に打たれた広告「Japanese Sugar Beet Labor Contractors: K.G. Yama and S. Okabe」は、日本人労働者に対する需要が存在したことを示す。1910年には日本人労働者は小川 (William Ogawa) と妻 (Suzuha) の労働者派遣会社によって管理されていたという記録もある (グリーリー歴史博物館資料室所蔵資料)。また、グリーリーには1909年に3名の主要な日本人農業契約業者 (池田源三郎、石井忠平、荒木長作) がいて、テンサイの請負耕作面積は3,050エーカー、収穫物を折半する分益小作方式あるいは現金借地により、330エーカーのテンサイを栽培した¹⁰²⁾。

以上の断片的な記録から日本人労働者派遣業と日本人社会の全体像を把握することは難しい。合衆国センサスにはコロラドの各地に日本人が居住したことがわかるが、季節移動労働者の存在はセンサスには反映されず、従って農村地域における日本人の存在については過小評価されたようにみえる。

1909年の調査によると、コロラド在住の日本人は合計3,550人 (うち、婦女子は約55名) であった。その内訳をみると、鉄道工夫400人、炭鉱夫300人、工場夫150人、家内労働者500人、一般労働者1,500人、食料品商、請負業者、旅館その他の経営者150人、農家500人であった¹⁰³⁾。農業への進出をみると、1909年の耕作面積は州合計1万8,531エーカーで、その内訳は、テンサイ8,726エーカー、野菜類4,181エーカー、キャンタローブ597エーカー、麦類2,247エーカー、牧草類2,612エーカー、トウモロコシ100エーカー、その他67エーカーなどであった。所

有地は510エーカーのみであり、1万エーカーが借地、8,000エーカーが地主との取り決めに基づいた分益小作であったと推定された¹⁰⁴⁾。

1909年の調査によると、コロラドではテンサイ農場の労働者は1万5,192人を数え、そのうちの1万724人がコロラド北部に存在した。日本人のテンサイ農場労働者はコロラド北部において2,160人に達し、一方ロシア系ドイツ人は5,870、メキシコ人1,002人、その他白人が1,692人であった¹⁰⁵⁾。平均すると日本人はシーズンを通じて10~15エーカーのテンサイ畑を耕作し、これはロシア系ドイツ人やメキシコ人よりも広い面積であった¹⁰⁶⁾。また、コロラドではテンサイ農場労働者の収入はカリフォルニアや他の州よりも高かったし、コロラドの他の産業の従事者よりも高かった¹⁰⁷⁾。テンサイ農場での労働は厳しかったが、十分な収入を得ることができ、これが日本人をコロラド北東部のテンサイ栽培地域に引き付けた一つの理由でもあった。グリーリー、ブライトン、フォートラプトンの地域では、1909年の間引きの季節に約600人の日本人がいて、そのうちの約250人 (9人の女性と若干の子どもを含む) が年間を通してこの地域に居住した¹⁰⁸⁾。

コロラド北部で日本人が増加したのは1906年以降のことであった。初期の日本人の農業労働者はカリフォルニアで求人され、多くの場合、製糖工場が往復の交通費を支払った¹⁰⁹⁾。当初は契約労働に従事した日本人は、地主から資金と道具の提供を受けて、小作農としてテンサイ栽培に従事した。栽培技術を習得し、資金を蓄積すると、馬を購入し、現金借地農になった。このように農業階梯を上昇した結果、日本人の経営規模は拡大し、栽培する農作物の種類が多様化した。テンサイ栽培から始めて、日本人はジャガイモや野菜の栽培にも従事した。日本人は資本を持たなくても借地経営を始めることができた¹¹⁰⁾。多く

の日本人は業者からは用品の前渡しを受けた。製糖会社は日本人に農場経営のための資金を融資し、1908年に32の日本人農民が受けた前貸し金は合計3万ドル近くに達したという¹¹¹⁾。

表5はコロラド州北東部における1909年の日本人のテンサイ栽培の動向を示したものである。グリーリー及びその北のイートンやオールトの地域が中心で、全体のテンサイ栽培面積の44%を占めた。また、デンバーの北北東に位置するブライトン、フォートラプトン、プラットビルの地域にもテンサイ栽培面積の21%が存在した。一方、サウスプラット川に沿って、フォートモーガンからジュルスバーグにいたる地域でもテンサイ栽培に従事し、特にメリノが中心であった。栽培形態をみると、内訳不明の672エーカーを除外して、請負耕作が全体の52%を占めた。また、現金借地が31%、分益小作が15%であった。すなわち、日本人が借地によりテンサイ栽培に従事したのは全体の半数以下であった。地域的にみると、グリーリー・イートン・オールト地域では請負耕作が中心であり、一方、ブライトン・フォートラプトン・プラットビル地域では現金借地と分益小作が中心であっ

た。

表6は合衆国移民委員会の報告に基づいて、1909年の借地形態を示したものである。フォートラプトンとブライトンにおいて借地による農業が定着した状況を把握することができる。ブライトンとフォートラプトンでは現金借地と分益小作を合わせて借地面積は4,365エーカーに及んだ。これらの土地の80%はテンサイ栽培にあてられた。80名の日本人がBrighton Japanese Agricultural Association (1909年設立)に所属した¹¹²⁾。一方、この資料からも、グリーリーとイートンでは借地によるテンサイ栽培が多くなかったことが推察される。

1906年にブラッシュに製糖工場が開業し、400人の日本人が手仕事に従事した。翌年には日本人は400エーカーを借地してテンサイの契約栽培を始めた。1908年には1,735エーカーを借地し、そのうちの850エーカーが現金借地、885エーカーが分益小作であった。1909年には現金借地900エーカー、分益小作1,100エーカーを含めて、借地面積は2,000エーカーにのぼった。ブラッシュ地域には165人の日本人が定住した。一方、メリノとアットウッドでは状況が少し異なった。日本

表5 コロラド州北東部における日本人のテンサイ栽培 (1909年)

場所	現金借地	分益小作	請負耕作	合計
グリーリー	330	0	3,050	3,380
フォートラプトン・ブライトン・プラットビル	1,530	1,235	0	2,765
イートン・オールト	335	0	2,100	2,435
メリノ	1,000	0	650	1,650
ウインザー				*672
セジウィック	80	272	300	652
アットウッド	320	310	0	630
ブラッシュ	130	0	400	530
ジュルスバーグ・オーヴィッド	140	185	120	445
フォートモーガン	66	60	0	126
合計	3,931	2,062	6,620	13,285

単位：エーカー *：内訳不明

鈴木六彦・鹽見舜・佐久間常松・冬室繁治編『インターマウンテン同胞発達史』傳馬新報社、1910、161-324頁により作成。

表6 コロラド州北東部における日本人の借地 (1909年)

場所	現金借地	分益小作	合計	日本人の到来
グリーンリー	100	60	160	1903年
フォートラプトン	1,610	1,155	2,765	1903年
ブライトン	1,000	600	1,600	1903年
イートン	0	340	(a) 465	1902年
メリノ	0	0	(b) 2,780	(d) 1904年
ウインザー	125	0	(a) 686	1903年
アットウッド	0	0	(b) 930	(d) 1905年
ブラッシュ	900	1,100	2,000	1906年
フォートモーガン	0	0	300	1906年
ラブランド	0	0	160	1905年
フォートコリンズ	1,200	95	1,290	1905年
合計	(c) 5,270	(c) 3,445	(e) 13,566	

単位：エーカー

(注) コロラド北部の日本人の所有地は1農場(120エーカー)のみ

(a)：テンサイ栽培用のみ (b)：ほとんどが現金借地

(c)：5地区を除いた合計値 (d)：Ozawa (1954) による加筆

(e)：(a)の2地区におけるテンサイ以外の面積は含まれない

U. S. Immigration Commission, *Report of the Immigration Commission, Vol. 24, Immigrants in Industries, Part 25: Japanese and Other Immigrant Races in the Pacific Coast and Rocky Mountain States, Vol. II, Agriculture*, Government Printing Office, 1911, p.534およびOzawa, F., *Japanese in Colorado, 1900-1910*, MA thesis University of Denver, p.58による。

人の多くはグリーンリー地域から移動したが、その理由は借地料の安さであった。158人(女性9人を含む)の日本人がここに定住した。彼らは現金借地によって、主にジャガイモや野菜の栽培に従事した¹¹³⁾。

借地により日本人が農業に従事したブライトン・フォートラプトン・プラットビル地域には日本人社会が形成された。1908年1月にはラプトン日本人会が組織され、1910年の会員数は160名を数えた¹¹⁴⁾。この地域の日本人農家数は1909年には51戸で、総作付面積は3,608エーカー(現金借地2,117エーカー、分益小作1,491エーカー)であった。テンサイが最大の面積を占め、2,765エーカー(現金借地1,530エーカー、分益小作1,235エーカー)であった。その他の作物は、トマト430エーカー、エンドウマメ62エーカー、カリフラワー276エーカー、キュウリ30エーカー、牧草45エーカーであった¹¹⁵⁾。1915年には、フォートラプトンには日本人農家が87戸、テンサ

イ栽培面積は2,920エーカーであった¹¹⁶⁾。

1909年までには、コロラドのテンサイ契約生産者の総数5,298のうち、日本人一世のテンサイ契約生産者は158を数えた。平均のテンサイ栽培面積は20.2エーカーで、これはカリフォルニアのテンサイ契約生産者の平均面積の5分の2であった¹¹⁷⁾。

1916年におけるグリーンリー製糖工場の地区のテンサイ農業労働について、『グリーンリートリビューンGreeley Tribune』(1917年2月20日)は次のように報じた。テンサイ労働に従事した人の属性と面積についてみると、農場所有者あるいは借地人(所有者の子どもあるいは通常の雇用労働力)による耕作面積は3,817エーカー、ロシア系ドイツ人は3,699エーカー、日本人は3,607エーカー、メキシコ人は2,836エーカー、アメリカ人は915エーカー、イタリア人は579エーカー、ギリシア人は154エーカー、オーストリア人は25エーカーであった¹¹⁸⁾。

1933年の調査によると、日本人農家数の分布は、州東部500戸、グリーンリー及び北部50戸、南部125戸、西部50戸で、人口は4,000であった。日本人は野菜類生産額の3分の1、キャンタロープの10分の7、テンサイについては4分の1を生産した。自作農が多く、フィリピン人、メキシコ人、その他の外国人を雇用して農場を経営した¹¹⁹⁾。

日本人一世はおもに借地農であったが、ロシア系ドイツ人は土地所有者であった。コロラド北部のある地区の調査によると、日本人小作によって栽培された3,580エーカーのうち59%が現金借地であり、残りが分益小作であった。借地あるいは購入による農地の取得は、ロシア系ドイツ人の間で進んだ。一方、農地を所有した日本人は1人のみであった。ロシア系ドイツ人は家族で移住し、恒久的にこの地に暮らすことを考えたが、日本人は単身の男性で、移動性に富んでいた。多くの日本人は故郷に帰ることを望んだ¹²⁰⁾。

ロシア系ドイツ人が自作農になり、日本人が借地農になると、労働力不足が深刻化した。製糖会社は労働者の調達に積極的であった。例えば、テンサイの豊作年であった1926年には、グレートウエスタンシュガーカンパニーは19の州から1万4,500人の労働者を受け入れるための交通費を支払った。同社は55人の労働者仲介人を雇用して労働力の確保にあたった。1930年代の不況時には、製糖会社は遠隔地からの労働者調達を止めて、地元の労働力や移動労働者に依存した。第二次世界大戦中には労働力不足が深刻化し、アメリカ・メキシコの政府間協定によるブラセロプログラムに基づいて導入されたメキシコ人契約労働者や、戦争捕虜が、季節労働力の中心をなした¹²¹⁾。

VII. まとめ

19世紀末から20世紀初めにかけてのアメリカ西部の開発において、テンサイ糖産業は

重要な役割を演じた。本稿は、砂糖の地理学の考察の枠組みを用いて、資本、製糖工場、原料調達、労働力に着目して、コロラド州北東部のサウスプラット川流域におけるテンサイ糖産業の形成について検討した。

鉱業で蓄積された地元資本とアメリカ東部の精糖資本が結合することによって、グレートウエスタンシュガーカンパニーが設立され、この会社がコロラド北東部におけるテンサイ糖産業に支配的な影響力を及ぼした。13の製糖工場のすべてが一つの企業によって経営されたことは、このテンサイ糖生産地域の重要な特徴である。テンサイ糖産業の展開には実業家の役割が大きく、地元の資本家の中でドイツ人移民が重要な役割を演じたし、東部精糖資本を経営したのはドイツ系アメリカ人三世であった。

原料となるテンサイを確保することは製糖会社にとって死活問題であった。灌漑事業の進展によって灌漑耕地が増大し、テンサイは重要な灌漑作物となった。グレートウエスタンシュガーカンパニーは地元農民との契約によってテンサイを調達した。テンサイをめぐる複数の契約書類を分析することによって、原料調達方法が明らかになった。

テンサイ栽培の進展に伴って、ロシア系ドイツ人が流入し、テンサイ栽培に中心的な役割を演じた。彼らは当初は契約労働者として働いたが、間もなく農業階梯を上昇して小作農、そして農地を取得して農場経営者となった。日本人も、当初、農業労働者としてこの地域に流入したが、しだいに借地農となったり、請負耕作に従事した。日本人の請負耕作が中心の地域と、借地経営が中心の地域が明らかになり、後者の場合には日本人社会が形成され、日本人会も設立された。農業労働者を確保するために、グレートウエスタンシュガーカンパニーは重要な役割を演じた。

アメリカ西部には、テンサイ糖工場の集積地域がいくつか存在した。コロラドのサウス

プラット川流域とアーカンザス川流域, ユタ北部からアイダホ南部, カリフォルニアであった。アーカンザス川流域に関する事例研究¹²²⁾や、予察的な考察を行ったユタ・アイダホの事例やカリフォルニアの事例¹²³⁾と比較すると、コロラド北東部のテンサイ糖生産地域の特徴が明らかになる。アメリカ西部のテンサイ糖産業を理解するためには、事例研究を蓄積することが必要であるし、そうしたローカリゼーションの考察を踏まえて、ナショナルスケールおよびグローバルスケールの考察を行う必要がある。これは今後の検討課題である。

(日本大学)

〔注〕

- 1) Arrington, L. J., "Science, government, and enterprise in economic development: The western beet sugar industry" *Agricultural History*, 41, 1967, pp.1-17.
- 2) Rasmussen, W. D., "Technological change in western sugar beet production" *Agricultural History*, 41, 1967, pp.31-35.
- 3) Taylor, P. S., "Hand laborers in the western sugar beet industry" *Agricultural History*, 41, 1967, pp.19-26.
- 4) Nash, G. D., The sugar beet industry and economic growth in the west. *Agricultural History*, 41, 1967, pp.27-30.
- 5) 矢ヶ崎典隆 「アメリカ合衆国アーカンザス川流域の甜菜糖産業」 *歴史地理学* 42-4, 2000, 1-22頁。
- 6) Steinel, A. T., "*History of Agriculture in Colorado*" The State Agricultural College, Fort Collins, 1926.
- 7) ①Reich, W. L., *Colorado Industries of the Past*, Johnson Books, 2008. ②Shwayder, C. R., *The Sugar Beet Story: The Sugar Beet Industry of Weld County, Colorado 1901-1987*. Greeley: Unicorn Ventures, 1987.
- 8) ①May, Jr., W. J., *The Great Western Sugarlands: The History of the Great Western Sugar Company and the Economic Development of the Great Plains*, Garland Publishing, Inc., 1989.
- ②Hamilton, C., *Footprints in the Sugar: A History of the Great Western Sugar Company*. Hamilton Bates Publishers, 2009.
- 9) ①Schwartz, H., *Seasonal Farm Labor in the United States*, Columbia University Press, 1945. ②Davis, I. F. and Metzler, W. H., *Sugar Beet Labor in Northern Colorado*, Technical Bulletin 63, Colorado State University, Experiment Station, Fort Collins, 1958.
- 10) U. S. Immigration Commission, *Report of the Immigration Commission, Vol. 24, Immigrants in Industries, Part 25: Japanese and Other Immigrant Races in the Pacific Coast and Rocky Mountain States, Vol. II, Agriculture*, Government Printing Office, 1911.
- 11) ①Rawson, D., *Germans from Russia in the Loveland Area*, Loveland Museum/Gallery, 2003. ②Heitman, S., *Germans from Russia in Colorado*, The Western Social Science Association, 1978. ③鈴木健夫 「アメリカ合衆国に移住したヴォルガドイツ人—コロラド州サウスプラット川流域の甜菜栽培—」 2016年度早稲田大学総合研究機構プロジェクト研究 12, 2017, 53-69頁。
- 12) Iwata, M., *Planted in Good Soil: The History of the Issei in United States Agriculture*, Peter Lang, 1992.
- 13) Hosokawa, B., *Colorado's Japanese Americans from 1886 to the Present*. University Press of Colorado, 2005.
- 14) 前掲11) ③。
- 15) 古川史郎 「コロラド州東北部におけるテンサイ栽培」 *北海道地理* 41, 1968, 9-15頁。
- 16) 矢ヶ崎典隆 「砂糖工場の廃墟—アメリカ西部で繁栄したテンサイ糖産業の記憶—」 *E-journal GEO* 12, 2017, 294-300頁。
- 17) 矢ヶ崎典隆 「砂糖の地理学」 (日本大学文理学部編『知のスクランブル—文理的思考の挑戦』筑摩書房, 2017), 179-191頁。
- 18) 矢ヶ崎典隆 「甘さの地域構造を探る—砂糖をめぐるグローバリゼーションとローカリゼーション」 *地理空間* 11-1, 2018, 1-17頁。

- 19) 前掲18)。
- 20) ①前掲5)。②矢ヶ崎典隆「アメリカ合衆国カンザス州南西部の甜菜糖産業とロシア系ドイツ人」歴史地理学 56-2, 2014, 1-24頁。
- 21) ①矢ヶ崎典隆「カリフォルニアにおけるテンサイ糖産業と移民—スプレックルズとオックスナードに着目して—」日本地理学会発表要旨集 92, 2017, 134頁。②矢ヶ崎典隆「アメリカ合衆国ユタ州・アイダホ州におけるテンサイ糖産業と移民」歴史地理学 60-3, 2018, 34-35頁。③矢ヶ崎典隆「アメリカ合衆国におけるテンサイ糖工場の立地と移動」日本地理学会発表要旨 94, 2018, 52頁。
- 22) 前掲6) 281-283頁。前掲7) ②1頁。
- 23) 前掲6) 284-286頁。
- 24) 前掲7) ②2頁。
- 25) 前掲6) 294-295頁。
- 26) 前掲6) 294-295頁。
- 27) 前掲6) 297-298頁。
- 28) 前掲6) 298頁。
- 29) U. S. Department of Agriculture, Community Stabilization Service, *Beet Sugar Factories of the United States*, United States Department of Agriculture, 1961.
- 30) 前掲29)。
- 31) ①May, Jr. W. J., “The Colorado Sugar Manufacturing Company: Grand Junction Plant” *The Colorado Magazine* 55-1, 1978, p. 21. ②Cooke, W. W., “Sugar Beets in Colorado in 1898” *The State Agricultural College, The Agricultural Experimentation Station, Bulletin*, No. 51, 1899, pp. 33-36.
- 32) 前掲31) ②29-33頁。
- 33) 前掲31) 36-43頁。
- 34) 前掲6) 299頁。
- 35) 矢ヶ崎典隆『食と農のアメリカ地誌』東京学芸大学出版会, 2010。
- 36) Holleran, M., *Historic Context for Irrigation and Water Supply Ditches and Canals in Colorado*, Colorado Center for Preservation Research, University of Colorado at Denver and Health Sciences Center, 2005.
- 37) 前掲9) ②9頁。
- 38) U. S. Census Office, *Census Reports Volume VI, Twelfth Census of the United States, Taken in the Year 1900, Agriculture, Part II, Crops and Irrigation*, United States Census Office, 1902.
- 39) 矢ヶ崎典隆「合衆国センサスに描かれた19世紀末の灌漑フロンティア」横浜国立大学人文紀要第I類(哲学・社会科学) 43, 1997, 37-52頁。
- 40) Lynch, N., *Weld County Towns: The First 150 Years*, Historical Publication Network, 2011.
- 41) Boyd, D., *A History: Greeley and the Union Colony of Colorado*, The Greeley Tribune Press (The British Library Historical Collection), 1890.
- 42) Thompson, M., “A History of the Development of Irrigation in the Cache La Poudre Valley” MA thesis, Colorado State Teachers College, 1927.
- 43) Board of Directors of the Greeley-Poudre Irrigation District, *The Greeley-Poudre Irrigation District, Weld County, Colorado*, Board of Directors of the Greeley-Poudre Irrigation District, 1911.
- 44) 前掲7) ②4頁。
- 45) 前掲43)。
- 46) 前掲7) ②22頁。
- 47) 前掲31) ①23頁。
- 48) 前掲31) ①26-27頁。
- 49) 前掲31) ①28-29頁。
- 50) 前掲31) ①33頁。
- 51) 前掲31) ①36-37頁。
- 52) 前掲31) ①38-39頁。
- 53) 前掲31) ①40頁。
- 54) 前掲31) ①40-43頁。
- 55) 前掲31) ②4頁。
- 56) 前掲31) ①44頁。
- 57) 前掲8) ②3頁。
- 58) 前掲7) ②4頁。
- 59) 前掲7) ②5-7頁。
- 60) Morgan, G., *Sugar Tramp: Colorado's Great Western Railway*, Centennial Publications, 1975, p.9, p.11.
- 61) 前掲60) 3頁。

- 62) Hugener, H. W., "A History of the Beet Sugar Industry of Northeastern Colorado" MA thesis, Colorado State Teachers College, 1927, 227頁。
- 63) 前掲8) ②27頁, 35-36頁。
- 64) 前掲8) ②37頁。
- 65) 前掲8) ②38-39頁。
- 66) 前掲8) ②40頁。
- 67) 前掲8) ②41頁。
- 68) 前掲8) ②54頁。
- 69) 前掲8) ②54頁。
- 70) 前掲8) ②55頁。
- 71) 前掲8) ②55頁。
- 72) 前掲8) ②57頁。
- 73) 前掲8) ②9頁。
- 74) 前掲8) ②60頁。
- 75) 前掲29)。
- 76) Siert, G. M., "An Historical Study of Great Western Sugar Company" MA thesis, University of Denver, 1962.
- 77) 前掲5) 16頁。
- 78) 前掲10) 113頁。
- 79) 前掲9) ①。
- 80) 前掲10) 117頁。
- 81) May, Jr., W. J., *The Great Western Sugarlands: The History of the Great Western Sugar Company and the Economic Development of the Great Plains*. Garland Publishing, Inc., 1989, pp.359-361.
- 82) 前掲81) 362頁。
- 83) 前掲7) ②11頁, The Greeley Daily Tribune, 1947年11月15日。
- 84) 前掲9) ②11頁。
- 85) 前掲11) ①。
- 86) 前掲11) ①。
- 87) 前掲62) 185-186頁。
- 88) 前掲10) 541-542頁。
- 89) 前掲80) 386頁。
- 90) 前掲11) ③。
- 91) 前掲10) 544頁。
- 92) 前掲11) ①。
- 93) Sallet, R., *Russian-German Settlements in the United States*. Translated by Rippley, L. J. and Bauer, A. North Dakota Institute for Regional Studies, 1974.
- 94) 1968年にロシア系ドイツ人アメリカ歴史協会 (American Historical Society of Germans from Russia) が組織されたが, その初代会長のミラー (David J. Miller) はグリーリー在住の弁護士で, ヴォルガドイツ人移民の子どもとしてラブランドで育った。ネブラスカ州リンカーンに本部を持つロシア系ドイツ人歴史協会 (American Historical Society of Germans from Russia) は多くの支部を持つが, ノーザンコロラドチャプターもその一つである。矢ヶ崎典隆「グレートプレーンズのロシア系ドイツ人と文化の継承」(矢ヶ崎典隆編『移民社会アメリカの記憶と継承—移民博物館で読み解く世界の博物館アメリカ—』学文社, 2018), 162-184頁。
- 95) Sykes, H. W., *Second Hoeing*. New York, 1935 (Reprinted in 1982, University of Nebraska Press)。前掲11) ③。
- 96) 前掲81) 372-373頁。
- 97) 鈴木六彦・鹽見舜・佐久間常松・冬室繁治編『インターマウンテン同胞発達史』傳馬新報社, 1910, 84頁。
- 98) 前掲10) 535頁。
- 99) 前掲97) 84頁。
- 100) 在米日本人会『在米日本人史』在米日本人会, 1940, 940-941頁。
- 101) 前掲7) ②13頁。
- 102) 前掲97) 247頁。
- 103) 前掲100) 941頁。
- 104) 前掲97) 69頁。
- 105) 前掲10) 114頁。
- 106) 前掲10) 115頁。
- 107) 前掲10) 116-117頁。
- 108) 前掲10) 535頁。
- 109) 前掲12) 173頁。
- 110) 前掲10) 535-536頁。
- 111) 前掲10) 539頁。
- 112) 前掲10) 535頁。
- 113) 前掲10) 535頁。
- 114) 前掲96) 238-239頁。
- 115) 前掲96) 161頁。
- 116) 前掲99) 947-948頁。
- 117) 前掲12) 174頁。

118)前掲62) 192頁。

119)前掲100) 944-945頁。

120)前掲12) 174頁。

121)前掲9) ②12頁。

122)前掲5), 前掲20) ②。

123)前掲16), 前掲21) ②。

Beet-Sugar Industry at the South Platte River Basin of Colorado, USA

YAGASAKI Noritaka

Colorado emerged as the major beet-sugar producing state at the beginning of the twentieth century. Geographical understanding of the beet-sugar industry in the American West may be attained by analyzing the new industry locally, as well as nationally and globally. Geographical studies on sugar and sugar-producing regions should pay attention to four elements, namely the capital, sugar factories, raw materials (sugar beets), and farm laborers. This study attempts to examine the development process of the sugar industry of northeastern Colorado at the South Platte River Basin from the late nineteenth century until the end of the 1920s. Although sugar beets were first introduced to Colorado as animal feed, farmers started to pay attention to the irrigation crop at approximately the turn of the century. The capital that had been accumulated in the local mining industry was invested in the beet-sugar industry, where a German immigrant businessman played an important role in forming it. A German-American capitalist, who controlled the sugar-refining industry in the eastern seaboard, also contributed to the growth of the industry. The Great Western Sugar Company, the only sugar company in northeastern Colorado, established 13 sugar factories and dominated the local economy. Germans from Russia, mainly Volga Germans, played an important role in supplying sugar beets, first as farm laborers and then as independent farmers. Japanese immigrants also contributed to the production of sugar beets as farm laborers and then as tenant farmers. An analysis of sugar-beet production contracts between the Great Western Sugar Company and local growers reveals the characteristics of beet-sugar regions in the early decades of the twentieth century. The sugar industry in the American West may be understood well by comparing the case of northeastern Colorado with cases in Utah, Idaho, and California.

Key words: Sugar industry, sugar beet, immigrant, Colorado, Germans from Russia, Japanese immigrants