

酪農乳業史研究

20 号

(2023 年 8 月)

目 次

牛写真（表紙裏、裏表紙裏）…………… 高田千鶴

【巻頭言】

研究会が求める乳文化史の活動と今後の進め方 …………… 矢澤好幸 …… 1

【訃報】

故増田哲也先生を悼む …………… 矢澤好幸 …… 2

【論文】

千葉県八千代市の酪農 その盛衰の過程 …………… 鈴木孝男 …… 3

戦間期十勝地方における酪農経営－乳牛増殖の過程を中心に－ …… 井上将文 …… 11

【シンポジウム】

戦前期北海道酪農乳業の展開と協同組合の役割 …………… 21

報告 1: 未曾有の酪農危機を歴史に学ぶ－4 日会とデンマークモデルと協同組合
…………… 安宅一夫 …… 21

報告 2: 昭和戦前期における連続凶作と北海道酪農の形成－産業組合の動向を中心に－
…………… 井上将文 …… 28

報告 3: 北海道酪農発展の歴史と北海道製酪販売組合連合会の功績… 高宮英敏 …… 36

総合討論 ……………モデレーター: 前田浩史 …… 44

【ブラミルク】

「ブラミルク@函館」報告 …………… 堂迫俊一・小林志歩 …… 53

【トピックス】

広島原子爆弾と牛乳の使命 …………… 矢澤好幸 …… 61

【会務報告】

令和 5 年度日本酪農乳業史研究会通常総会記事 …………… 小泉聖一 …… 63

編集後記 …………… 68

資料（目で見える酪農乳業史）シリーズ 12

日 本 酪 農 乳 業 史 研 究 会

252-0880 神奈川県藤沢市亀井野 1866

日本大学生物資源科学部ミルク科学研究室内



寄り添う牛さんたち



牛と牛の間にはさまってお昼寝

【牛写真家 高田千鶴（たかたちづる）】

牛好き歴 29 年のカメラマン。カメラ片手に全国の牧場をめぐり
牛たちの愛らしさが伝わるよう撮影しています。

ホームページ「USHICAMERA」にて牧場ガイドを制作しています。

<https://ushi-camera.com>

巻頭言

研究会が求める乳文化史の活動と今後の進め方

矢 澤 好 幸

日本酪農乳業史研究会 会長

今年のシンポジウムはオンライン形式で「戦前期北海道酪農乳業の展開と協同組合の役割」と題して開催されました。北海道在住の専門の先生方の講演は、厳しい経営環境に置かれる北海道酪農のなかで、戦前の北海道の酪農乳業史と、その中で産業組合、および酪連の果たした役割を解説されたものでした。そして、このシンポジウムを全国に発信するスタッフの努力によるものでした。このようにコロナ禍でシンポの開催及び研究誌が発刊できたことに関係者に深く感謝と敬意を表します。反面シンポジウムの開催方法を今後検討する課題になったことも事実です。

この6月知人の知遇をえて北海道の小樽から帯広まで約1160kmを旅する機会を頂きました。車の中から見る各地域の青葉・若葉の自然の緑に接する景色のなかに甜菜、麦、ジャガイモ、水田、牧草は素晴らしく、暴風林の中にかこまれた集落には豊かな家屋が点在して、開拓当時の面影はありませんでした。

既に北海道の開拓史は各書物で紹介されているように屯田兵や開拓民として渡道した歩みは厳しい自然と戦い、その地を郷土の部落名とし励ましながら戦った歴史をもち、1869（明治2）に6万人に過ぎなかった人口が2021（令和3）には約520万に至るまで長い苦難の道のりであったのです。そして一世の仕事次ぐもの、新しい商工漁業に変更した人々によって、さらに経済を発展させたことから今日の隆盛極める北海道になったのです。

このように上述のシンポを含め歴史を見つめ発展してきた経過を分析し、小さなことでも発見して、先人の苦労を後世に残すことが、我々の責務とかんじました。

さて日本酪農乳業史研究会も2008（平成20）年創業以来、今年で15年を迎えシンポジウム及び酪農乳業史研究（誌）の発刊など活動をして来る事ができました。これも会員及び皆様のご支援があったことに深く感謝しています。

しかしながら、これから乳文化史を後世に残すためには、若い力とパソコン技術を酷使した新しいシステムを採用し、先人が苦労してきた歴史を発見することが急務になってきました。そして研究会が求める乳文化史を構築する事により北海道の事例のように、さらに大きな役割を果たす研究会にすることが喫緊の課題であります。

会員の皆さんと共に守るために、さらなるご支援ご協力を重ねてお願い申し上げます。（2023・8）

計 報

故増田哲也先生を悼む

増田哲也先生は、令和5年正月に突然逝去され帰らぬ人となりました。1977年日本大学農獣医学部畜産学科を卒業され、1983年大学院農学研究科畜産学を修得されました。

その後母校の教職に奉職しました。そして2010年にはミルク科学研究室を立ち上げ、農学博士、教授に就任しました。

所属学会には、日本生化学会、日本食品衛生学会、日本乳酸菌学会、日本酪農科学会、日本食品科学工学会、日本酪農乳業史研究会に所属していました。さらに委員歴として、日本食品科学工学会監事、日本酪農科学会、日本酪農乳業史研究会常務理事（広報担当）を務めました。

研究キーワードはフレッシュチーズ、酵素、プロバイオティクス、応用微生物学、応用生物化学で、研究論文48件でした。さらに特許はラクトバチルス属乳酸菌培養用食品グレート培地…製造法、山羊乳発酵乳・乳およびその製造法があげられます。書籍は、食と微生物の事典、ミルクの事典、日本の食を科学する、最新畜産物利用学、ミルク総合辞典（共著）を上述しています。

よく増田先生は「自分もそうですが、人間は歳をとるにつれて筋力が低下してきます。（サルコペニア）。そのことで高齢者が日常生活で支障きたさないよう、動物性たんぱく質をおいしくとってもらえるヨーグルトを開発したいと思っています。そのため一つの試みとして、昨年度ミルクデザートという新しい乳製品を試作しました。これはヨーグルト用の乳酸菌で発酵させたものをチーズ用酵素で固めるという方法でつくりました。現在製品化にむけて少しずつ研究進めているところです。」とっていました。高齢化に向かう今日早く食べたかったですよ。増田先生？

酪農乳業史研究会は平成20年4月創業以来15年間常務理事（広報担当）として事務局を盛り上げ、率先してシンポジウムの受付業務をゼミの学生と共にやって頂きました。

平素は、会員との連絡事項や一般の人にも牛乳知識のQ&Aの回答者として研究会を認知してもらうなど活躍していただき感謝していました。

私も大学研究室を訪ね酪農乳業界や大学の歴史など世間話をするなど久しく意見交換をさせていただきましたことが今では懐かしく思っています。

お別れにあたり研究会運営に尽力され、活動では篤きおもいでご支援していただきました秘話をご披露しながら先生の功績に深く感謝し謹んでご冥福をお祈り申し上げます。（矢澤好幸）



シンポジウム受付の手配(左から2人目)



恩師 森池先生を囲んで



ゼミの学生がシンポジウムを手伝ってくれた
増田先生(左) 川井先生(右から3人目)



どれにしようか
増田先生

論文

千葉県八千代市の酪農 その盛衰の過程

鈴木 孝 男

古道歩き研究会 会長

276-0049 千葉県八千代市緑が丘 3-1-1、J-502

The History of Dairy Farming in Yachiyo City, Japan

SUZUKI Takao

President of Study Group for Old Road

J-502 3-1-1 Midorigaoka, Yachiyo city, Japan

Abstract

This history of dairy farming in Yachiyo City began in the first year of the Taisho Era when Junpei Wada bought a large piece of land and started breeding cows. However, Junpei suddenly quit because of religious reasons, and his big meadow was sold to Seiichi Furuya's milk company, Koshin Dairy Company. Yoshitaro Kajiro and his associates joined Seiichi Furuya and moved to Yachiyo City from Ojimacho Joto ward in Tokyo (now Ojima Koto ward). They built a large ranch, and this was the start of dairy farming in Yachiyo City.

After World War II, Koshin Dairy Company lost 2/3 of its land due to the implementation of the agricultural land reform. They restarted the milk company with the land they had left. In the other nearby lands, some people built small and medium-sized ranches in front of the Koshin Dairy Company. A new and major dairy district was born around the Koshin Dairy Milk factory.

There was rapid economic growth in Japan around the 1960s. The population in the Tokyo area had increased continuously in nearby area, including Yachiyo. Residential land, housing complexes, and more development were carried out along the Keisei Electric Railway lines.

In 1996, the Toyo Rapid Railway (Toyo Kosoku Tetsudou) was constructed in this dairy district. Dairy farming in Yachiyo City has shrunk significantly to the present day. Many dairy farmers change their businesses, and meadows were converted to railway stations, shopping malls, apartment buildings, and more. It has undergone a unique change that is different from other dairy regions due to the historical path of this city.

キーワード：小金牧 房乳阻止問題 農地改革 人口増加と鉄道の開通

I. はじめに

八千代市緑が丘の新木戸小学校横に大きな牛魂碑がある。昭和 39 (1964) 年に酪農発祥 50 周年を記念して、八千代町(当時)酪農連絡協議会が立てたもので、裏面に小さな文字で寄付者 224 人の名前が刻まれている。この牛魂碑を見たときに、筆者はこの地に約 60 年前に、200 軒あまりの大小の牧場があり、酪農が大変盛んであったことを肌で感じる事ができ、また八千代の酪農に関して研究をやってみようという気持ちがわき起こったのである。

筆者はこれまで、地域産業集積を中心に研究してきた。2018 年 3 月に勤務していた大学(千葉商科大

学商経学部、人間社会学部)を定年退官し、自分の研究分野を生かして地域の魅力を発見することを主な狙いとして、古道歩き研究会を立ち上げた。

幸い、千葉商科大学の社会人向け講座の受講生を中心に 50 人近い参加者が集まり、月 1 回の例会を中心に古道(成田街道、房総往還、東海道、中山道など)とその周辺に残る史跡や町並み変わりゆく町並みを見聞している。5 年たった現在の会員数は約 30 人ほどである。

2023 年 1 月、古道歩き研究会では、八千代市の酪農を小金牧と関連づけた例会を行うことになり、改めて八千代市の酪農の歴史について文献や関係者か

らの聞き取りなどで調査を行った。その結果、第2次世界大戦後を中心に、八千代市の成田街道沿いの地域を中心に酪農が大変盛んであった時期があり、一時は乳牛の飼育密度が全国1位になっていたことがあることを知って、大いに興味を持つようになった。(注1)そこで、筆者が専門としてきた産業集積の観点から、八千代市の酪農について調査・分析を行うことにした。

この論文においては、以下の3点を中心に分析を試みる。

- (1) 八千代市(かつては八千代町、大和田町)に酪農を持ち込んだのは誰か?
- (2) 八千代市の酪農家をみると、規模の大きな経営が多く、しかも場所が成田街道と木下街道の一定地域に集中しているが、それはなぜか?
- (3) 第2次世界大戦後に成田街道沿いに中小規模の酪農家の集積が形成されたが、それはなぜか?

II. 産業集積の理論

特定産業が特定地域に集積する状態というのは、古くから存在している。こうした産業の地域特化に関する研究としては、A. マーシャルが著名である。A. マーシャル(1966年)によると、地域特化が発生する要因として(1)自然的条件、(2)宮廷の庇護、(3)そこに居住する住民の「生活上の理想のあり方」の3点をあげている。彼は3つの要因を更に細かく分類して、(1)では地下資源、植生、気候など、(2)では奢侈品の生産、技術者の遠方からの呼び寄せ、(3)では宗教的・政治的・並びに経済的な経緯のからみあい、などを指摘している。(注2)

マーシャルは19世紀～20世紀に活躍した経済学の祖の一人といわれる研究者で、A. マーシャル(1966年)には単なる理論だけでなく豊富な実例が示されている。上記(1)の地下資源による集積の例として、イギリスの刃物生産地として知られるシェフィールドでは、良質な砥石が産出していることが述べられている(注3)。この点については、日本でも同様な事象が指摘できる。刃物の生産で知られる三条市(新潟県)には、光明山の笠堀砥石のように近隣に優れた砥石の産地がある。(注4)

P. クルーグマンは産業集積が形成される要因として、何らかの偶然的きっかけがあることを指摘している。(注5)ただ、きっかけがすべて何らかの産業集積に発展するわけではない。それが持つ性質やその地域の環境などによって、特定産業の集中立地につながる場合があるということなのである。(注6)

例えば産業集積というより世界的なIT産業の集積地として知られるアメリカのシリコンバレーについては、きっかけとして知られているのが、アメリカの大陸横断鉄道を完成させて、その後鉄道事業に成功し、鉄道王として知られたR. スタンフォードが息子の死を悼んで大学を設立した(注7)ことに始まる。

スタンフォード大学(正式名称はリーラント・スタンフォード・ジュニア大学)。長年子供に恵まれなかったスタンフォード夫妻が、結婚18年目によりやく授かった息子の卒業旅行でヨーロッパに行った際に、たまたま腸チフスで病死した。カリフォルニア州に住んでいたスタンフォードは、この地域の若者達のために財産を寄付して1891年に大学を設立した。もともと牧場として所有していた広大な土地がキャンパスとして寄付された。その際大学では研究室の成果を積極的に経済に還元しようという姿勢が当初からあり、大学がその土地をインダストリアルパークとして有力企業に貸して利用させ、大学との共同研究や社員の教育などで協力した。(注8)さらに卒業生の起業を支援するなど、当時としては先駆けとなる産学連携を行ったことが、この地域の産業発展に大きく貢献することになる。

地域産業集積に関する研究においては、集積が持つ効果として、外部効果(外部経済)の存在、イノベーションの発生、知識や情報のスピルオーバー(漏出)、特殊機械の地域内での相互利用、特殊技能労働者の労働市場の成立、インフォーマルコミュニケーションなどがあげられている。ただこうした効果は集積が形成されてから機能するものであり、なぜ集積が形成されるかに関する説明としては十分な説得力を持たない。

III. 八千代市に於ける酪農の発生と発展

もともと千葉県では酪農に関する歴史があり、特に古くから安房地方がよく知られている。房総半島では奈良時代から、嶺岡、佐倉、小金の3つの牧が存在していた。このうち嶺岡牧では馬と牛が飼育され、江戸時代に徳川吉宗によって「白牛酪」が作られた。これが日本の酪農発祥地である、といわれている。(注9)

しかし、第2次世界大戦後には北西部の八千代市を中心にした地域で酪農が盛んになり、比較的規模の大きな搾乳業者の集積が形成された。そもそこの地域には小金牧と呼ばれる地域があり、江戸時代までは牧として軍馬等の馬の放牧地として利用され

ていた。明治維新以降に陸軍の演習場(現在の習志野演習場)として利用される他は、水利の便が悪いことから、明治維新以降に開拓が試みられた他は、農業用としてはあまり利用されずにいた。(注10)

この地域で酪農が始まることになるきっかけをつくったのは、東京の和田牛乳店という搾乳企業であった。そこで次に和田牛乳店の動きについて説明する。

IV. 和田牛乳店と習志野原

幕末以降、西洋人が牛を飼って牛乳を搾り、自分たちで飲むため牛乳の生産を始めた。日本の牛乳生産の開祖といわれる前田留吉は、オランダ人スネルの元で働きながら牛乳造りの技術を学び、後に独立して牧場を開いた。前田は明治4(1871)年に芝区に搾乳所を作り、彼の指導を受けた弟子達が同様の牧場を開いて牛乳生産を始めた。彼らが作った牧場は現在の都心部である麹町区、芝区、京橋区など(現在の千代田区、港区)であった。(注11)

ここである牛乳店(牧場)の例を紹介しよう。この牛乳店は和田牛乳店といい、牧場が八千代市に集まるきっかけを作った会社である。以下の和田家に関する記述は、『大日本牛乳史』(牛乳新聞社、昭和9(1934)年と黒川鐘信『東京牛乳物語』(新潮社、平成10(1998)年)によっている。

和田牛乳店の創業者である和田半次郎は江戸幕府で鷹匠の家柄に生まれた。明治11(1878)年に下谷区練堀町(現千代田区神田練堀町)にあった牧場を買い取って牛乳の生産を始めた。和田は日本の牛乳生産の開祖であった前田留吉とは親類(和田の妻の妹が前田の妻)という関係から、牧場に関する知識や技能を習得して独立した。

和田家には一人娘のふくがいて、親を助けてよく働いたという。この女性と一緒にになったのが久城該輔(かねすけ)という東京大学医学部卒(薬学専攻)の「学士様」である。該輔は入り婿として和田姓を名乗り、和田該輔として和田家で働くことになった。ちなみにこの和田家は代々女性に美人が多く出て、ふくもその例に漏れず美人であったという。該輔とふくの孫に戦前・戦後に映画女優としてよく知られるようになった木暮実千代(本名和田つま)が出ている。

該輔の代になって和田牛乳は発展し、明治29(明治29)年に3千坪の土地を都下北千住(現足立区)に入手して牧場とした。該輔は事業のさらなる発展を目指して、自分の実家(久城家)の千葉県君津郡

奈良輪(現袖ヶ浦市奈良輪)周辺で牧場に適した土地を探し、自分の姉の嫁ぎ先である馬来田村真里谷(現木更津市真里谷)で造り酒屋を営んでいる高橋與市に牧場に適した土地の斡旋を依頼した。その結果、明治45(1912)年に12万坪という当時としては破格の広さの土地を君津郡平岡村(現袖ヶ浦市平岡地区)に入手した。

該輔・ふくには子供は6人いたが、その長女のあい、札幌農学校出身の広瀬潤平と明治33(1900)年に結婚し、潤平もまた和田家に入り婿をした。これで和田家では3代にわたり、婿取りをしてその3人とも重要な仕事をなすことになった。

潤平は畜産関係の知識を持っているだけでなく語学が堪能であり、あいの結婚後、明治40(1907)年と43(1910)年の2回にわたりアメリカに行っている。場所はウィスコンシン州マジソン近郊で、そこで札幌農学校時代の恩師を訪ねて酪農技術に関する情報を得たり、乳牛に関する情報も集めたようだ。2回目には同じ場所を訪れ、20頭の牛を購入して自ら日本まで運んでいる。

明治43(1910)年に18頭になった乳牛をつれてアメリカから帰国した和田潤平は、これらの種牛を飼育する場所として、大正元年に千葉県の陸軍演習場のある習志野原の近くに約20万坪の土地を求め、そこに種牛場(種牛を育てる牧場)を作った(注12)。このあたりの土地は江戸時代までは小金牧として軍馬の放牧地として使われていた場所で、米、麦、野菜等の作物を作ることは不向きであるが、牛の放牧やトウモロコシのような飼料用作物を作るには問題はなかった。

しかし、牧場を開いて7年目の大正7(1918)年に、思わぬ「事件」が起きた。それは和田潤平の出家である(黒川鐘信、1998年)。彼は札幌農学校の卒業生で在学中に洗礼を受けてクリスチャンになっていたが、なぜか日蓮宗の修行僧になる道を選び、妻や家族と離別して家を出た。潤平が準備していた20万坪の広大な牧場は、興真舎の持ち主である古谷精一に売却された。(注13)

この事件によって、興真舎は成田街道沿いに広大な土地を保有することになり、それで大規模な牧場と牛乳処理施設(ミルクプラント)を作って、東洋一の牧場といわれるようになったのである。

この一連の経緯についてはいくつかの疑問がある。

(1) 順風満帆で酪農家として成功の道を歩んできた和田潤平がなぜ出家したのか?

(2) 売却先として古谷精一(興真舎創業者)を選んだのはなぜか?

(3) 20 万坪もの広大な土地を習志野原に求めたのはなぜか？

(1)は最大の疑問であり、これまで解明されていない。妻との離婚や家族との離別についても、不明なままである。妻のあいひは離婚後、7年を経て亡くなった。潤平のその後の活動を見ると、静岡県に在住し、酪農関係の相談所として活動して地域で信頼を集めていたということであるので、酪農から離れたかったわけではないことがわかる。

(2)については説明できる。和田潤平は興真舎の創業者である古谷精一とそれまでに搾乳組合の活動を通して関係があったのだ。東京の牛乳業者の間では、後に説明する「房乳阻止問題」という一連の動きがあり、それに関連して和田と古谷が一緒に活動していたのである。その縁で和田が古谷に相談したのだと思われる。

この頃、牛乳生産企業や販売企業との間における競争はかなり厳しく、企業間での関係はあまり友好的な連携はなかったとの指摘もあるが、都内の搾乳業者が外部との関係において団結して行動したことは確かなようである。

(3)についてはまだ解明されていないが、いくつかの状況である程度理解ができる。習志野原と呼ばれている地域は、小金牧の南部（下野牧）に位置しており、明治5（1872）年に陸軍練兵場が作られて現在の自衛隊の演習場に至っている。潤平が購入したのは陸軍練兵場の敷地に近く、成田街道沿いであって、目に付きやすい土地であった。また古谷が起こした興真舎で働いていた牧童の高田繁三という人が大正元（1912）年に徴兵で習志野にある騎兵第13連隊に入隊しており、5年間そこで活動していた。彼は除隊後に興真舎に戻り、後に同社の番頭になっている。この高田という社員からの習志野原に関する情報が古谷に入っていた可能性がある。（注14）

ここで房乳阻止運動について触れておきたい。房総半島南部では奈良・平安時代にあった嶺岡牧の頃から牛の飼育が行われており、戦国時代（里見氏）、江戸時代（徳川幕府）を通じて牛の乳を利用した牛乳、酪、酥などが作られていたようだ。明治維新以降になると酪農が更に発達し、盛んに牛乳が生産される事態が発生した。（青木更吉、2005年）

明治大正時代において、安房地方では生乳の生産が盛んになり、過剰になった生乳の利用方法として練乳の生産が活発となった。十河一三（1934年）によると、練乳を生産する大手企業（房総練乳：後の明治乳業）と東京の小売業者の団体との間で、1日十石の範囲で生乳の販売を認める協定が結ばれた。

房総練乳側の小売業者への卸売価格は1升 30～32銭、都内の搾乳業者からの卸売価格が44銭であったので、次第に房総から東京への牛乳（房乳）の出荷量が増加していった。（注15）

房総練乳など房総の卸売業者は、生乳を運ぶ際にモーターボート（後に鉄道）を使うなどして品質保持に努めた結果、都内の小売企業は房乳の購入を増やしていき、卸売業者（搾乳業者）は販売価格の値下がりを恐れるようになった。搾乳業者の団体では同志会が作られて熱心に房乳が東京に入ることを防ごうとした。これが房乳阻止運動である。具体的には警視庁（当時は牛乳等の食品の安全性に関する取り締まりは警察が行うことになっていた）に働きかけて房乳は衛生上問題があるとして、房乳を販売する業者は食紅を用いて「赤い牛乳」として販売する、などで房乳の東京への流入を阻止することになった。（注16）

房乳阻止運動において中心的役割を果たしたのが和田潤平で、彼は東京牛乳畜産組合に作られた同志会においてリーダーとして活躍し、搾乳業者の代表として古谷精一、上代（かじろ）芳太郎と共に活躍した、という。（注17）

古谷精一は興真舎（現在の興真乳業）の創業者であり、上代は江東区大島で牧場を営んでいて、それぞれ明治～大正期にかけて乳業界において活躍した人物である。このうち上代芳太郎は政治的な活動に関心があり、東京府会議員を勤めたこともある。彼は、大島（江東区大島）に牧場を持っていたが、仲間とともに昭和8年頃に八千代市（当時八千代町）の木下街道沿いに大規模な牧場を作って移転している。（注18）

前述のように和田潤平が仏門に入った際に、習志野原の20万坪の牧場を古谷に引き取ってもらったということの背景に、この房乳阻止活動で活動を共にしたことが影響していると考えられる。また上代が和田が作った牧場の近くに江東区大島から大規模牧場を移転させたことも、この縁が働いていたと考えるのが自然であろう。こうして和田潤平、古谷精一、上代芳太郎の3人は、八千代地域に大規模牧場を持ち込んで酪農を急速に発展させることで、重要な役割を果たしたのである。

その後第2次世界大戦を挟んで、八千代市の成田街道や木下街道沿いを中心に、大型牧場を核にして中小規模酪農家が集積する一大酪農地域が形成されたのである。

V. 八千代市の酪農における特徴

和田、古谷、上代の3人の動きが八千代市の酪農の発展に及ぼした影響は大きいと思われる。それを整理すると次の2点にまとめられる。

- (1) 和田潤平が20万坪におよぶ土地を八千代市の成田街道沿いに求めたことが引き金になって、大型牧場を経営する事業者がこの周辺に進出した。
- (2) 和田潤平から習志野原の牧場を引き継いだ興真舎は、第2次世界大戦後に農地改革で持っていた牧場の3分の2以上を手放すことになった。その土地に酪農を志す人々が各地から入り込み、興真舎牧場の周辺に一大酪農集積地域を形成した。

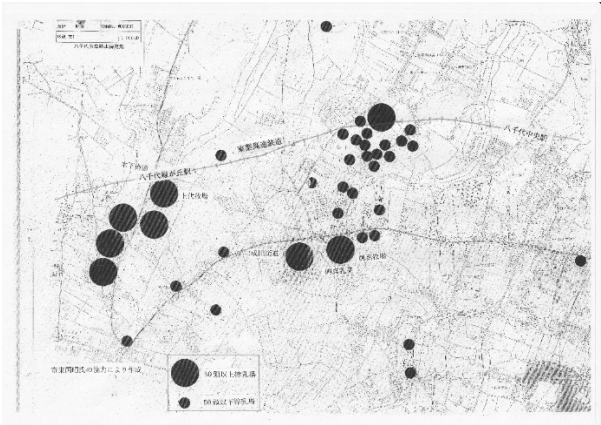


図1 成田街道・木下街道沿いの牧場の分布（昭和 45（1970）年前後の様子、東葉高速鉄道（平成8（1996）年 開通を追加記入）

表1 昭和15年5郡市の酪農の実態

	搾乳場数			乳牛頭数			搾乳量(石)	1搾乳場当	1搾乳所当
	搾乳業者	農家その他	搾乳場計	搾乳業者	農家その他	乳牛頭数計		たり搾乳量	たり乳牛数
安房郡	30	2266	2296	211	3409	3620	54527	23.7石	1.6
館山市	3	126	129	22	238	260	5548	43石	2
千葉郡	8	13	21	829	19	848	13076	622.7石	40.4
東葛飾郡	17	2	19	458	14	472	6792	357.4石	24.8
市川市	14	0	14	418	0	418	5810	415石	29.9
							昭和15(1940)年 千葉県統計年鑑		

表1は昭和15（1941）年の千葉県統計年鑑から整理して作成したものである。八千代市域は明治22（1889）年の町村制により千葉郡のもとに大和田町として施行され、千葉郡に属した。表1により昭和15年の千葉郡（現八千代市、千葉市の一部、検見川村、蘇我村などが含まれる）の統計を見ると、千葉県内で酪農が盛んな地域の中で、酪農家の数は少ないが、飼育している乳牛の頭数や出荷している牛乳の量は多かったことがわかる。

すなわち、搾乳場の数値は安房郡が他を圧倒して多くなっているが、表1で1搾乳場当たりの乳牛数や牛乳の出荷量を見ると、県内では千葉郡が他地域を圧倒して多くなっている。また東葛飾郡や市川市のような県北西部の東京に近い地域においても、酪農専門の搾乳業者の飼育頭数が平均で20頭を超え、搾乳量も400石前後と南部地域の農家等による小規模な酪農家（1戸当たり飼育頭数が2頭前後、搾乳量が20～40石、）を圧倒していることがわかる。

昭和45～55（1970～80）年ころの八千代市の酪農家の分布を地図で示すと図1のようになる。図1の大きい●印が乳牛50頭以上飼育、小さい●印が50頭以下飼育の酪農家を示す。この図は当時この地で酪農を営んでいた市東国昭氏、鈴木介人氏にご協力をいただいて作成したものであり、乳牛の飼育頭数が50頭以上を大規模、それ以下を中小規模として分類している。市東氏によると、当時（昭和40年代後半～50年代前半）の酪農では、搾乳は手絞りで行っていて人手が必要となるため、50頭以上の飼育はかなり規模の大きな牧場になったとのことであった。

この地域で最も大きな牧場は興真乳業で、最大時には600頭を飼育していた。また木下街道沿いに並んでいる上代、秋葉、鈴木などの江東区大島から移ってきたグループは、200頭～300頭前後の飼育頭数であったようだ。（注19）

図1の成田街道沿いにある興真乳業の向かい側の土地（向山地域と呼ばれる）には、第二次世界大戦後、農地改革で払い下げになった農地に外部から入ってきた多数の人々が酪農家を目指して牛舎を構え、牛乳を搾って興真牛乳などの乳業企業に出荷していた。向山地域の酪農家の規模は、市東国昭氏による

と平均で 20 頭程度であったという。表 2 で当時の酪農家の規模を見ると、八千代市の平均が 25.1 頭に達しており、酪農が盛んな北海道 (22.5 頭) を上回っていることがわかる。

なお、図 1 では搾乳専門の酪農家だけを示しているが、他に畑作などの農業の傍らで数頭の牛を飼っている農家もあり、それらをあわせるとこの周辺だけで 200 軒ほどが牛を飼っていたといわれている。牛魂碑にその名を刻んだ人が 224 人いるので、その数字は確かなものであろう。

表 2 1970～75 年の 1 戸当たり乳牛飼育頭数の地域別変化 (少数第 4 位以下四捨五入)

	全国	北海道	千葉県	八千代市
1970年	5.865	12.451	5.42	18.519
1971年	6.645	14.26	5.55	19.125
1972年	7.489	16.216	5.482	15.276
1973年	8.384	17.708	6.122	19.736
1974年	9.81	19.862	8.363	22.566
1975年	11.162	22.454	9.1	25.114

『畜産統計調査』各年版より作成

表 3 で最近の酪農の実績を見ると、令和 4 (2022) 年の乳用牛頭数では、千葉県は北海道、栃木、熊本、岩手、群馬について全国 6 位の飼育実績を残している。しかし表 4 で八千代市を見ると飼育戸数と頭数は 13 戸、1062 頭 (令和 2 年) となっており (八千代市役所農政課)、今も減少傾向が続いている。

表 3 乳牛飼養頭数 (成畜 2 歳以上、令和 4 (2020) 年都道府県別上位 10 位)

1	北海道	846100
2	栃木	54800
3	熊本	43600
4	岩手	40100
5	群馬	33600
6	千葉	27800
7	茨城	24000
8	愛知	21100
9	宮城	17800
10	岡山	16800

『畜産統計調査』による。

表 4 地域別乳牛飼養戸数、頭数 令和 2 (2020 年)

	飼養戸数	飼養頭数	1 戸当たり頭数
全国	14,440	1,352,000	93.889 頭
北海道	5,840	820,900	140.565 頭
千葉	522	28,600	54.789 頭
八千代	13	1,062	81.692 頭

『畜産統計調査』による。

VI. まとめ—八千代市の歴史から見る都市近郊酪農の可能性

これまで述べてきたように、八千代市の酪農は、大正元年に和田潤平が大型牧場を構想してこの地に種牛場を作ることにより、それが興真舎の古谷精一によって引き継がれ、上代芳太郎らが城東区大島町 (現在の江東区大島) から移動して大型牧場を作ることによって基礎ができた。更に第二次世界大戦後の農地改革で興真舎が手放した土地に各地から入ってきた人々が、成田街道沿いに中小規模の牧場を作ったことで、一大酪農集積地域を形成したのである。

しかし、東京の人口増加が周辺地域に広がることで宅地化が進み、更に京成電鉄の沿線が団地建設や宅地開発が行われ、東葉高速鉄道が平成 8 (1996) 年に開通するに及び、八千代市の酪農は大幅に縮小して今日に至っている。その意味で、八千代市の酪農は、急成長と縮小を遂げるという他地域と異なる特異な変化を遂げたのである。

酪農は大都市の人々の生活に不可欠な牛乳の供給という基本的な社会インフラになっているが、その一方で糞尿による悪臭や牛の伝染病などを伴うことから、公害問題としてとらえられ、明治時代から郊外に追いやられる歴史を繰り返してきた。八千代市では現在残っている少数の酪農家がさらに減少する可能性がある。

八千代市の場合、既に述べたように、酪農の発展と都市化とが同時に振興する、という形をとってきた。昭和初期には大規模牧場が 6 軒立地し、第 2 次世界大戦後には農地改革の関係で中小の搾乳業者が 20 軒以上参入してきたので、他地域に比べて 1 軒当たりの乳牛の飼育頭数が北海道を上回るようになった。しかしその一方で、住宅団地の建設や宅地化も急速に進み、特に大型牧場が集まっている地域に新規の東葉高速鉄道が建設されたことで、これら大型牧場が酪農から撤退した (注 20)。一部では、他地域に移転して観光牧場として生き残りを図っている例も出ている。 (注 21) 農地改革で新規に向山地区

に土地を得て搾乳業に参入した業者は、ほとんど撤退している。

一方、酪農家から生乳を集めて牛乳等に加工し、販売している企業が八千代市関係で2社存在している。コーシン乳業株式会社(興真乳業、1906(明治39)年創業)と千葉県北部酪農農業協同組合(1951(昭和26)年創業)である。前者は八千代市に工場があって牛乳等を生産しており、後者は2015年まで工場が八千代市にあり、その後多古町に移ってそちらの工場で生産している。両社とも学校給食やスーパー、生協などで販売を行っている。

牛乳は鮮度が味に直結するので、生乳を集めたら殺菌処理→パック詰めをして消費地に出荷するのが望ましいとされている。2社とも千葉県内を中心に生乳を集荷生産して販売活動を行っている。

東京の人口増加によって住宅地域が拡大し、さらに東葉高速線が八千代市内の成田街道沿いを通ることになったため、成田街道・木下街道沿いの牧場や酪農家の多くが用地買収等で転業、廃業に追い込まれた。現在八千代市とその周辺の酪農家は減少しており、生乳は近隣他県からも集められているようだ。

八千代市における今後の酪農の可能性について、産業集積研究の観点から考察してみよう。今回の調査・研究において、私は戦後日本の地場産業がたどってきた経路との類似性を感じた。地場産業は、人々の生活に密着した繊維・衣服、食べ物、住宅に関する製品を製造している例が多い。具体的には、うちわ、繊維製品、漆器、そろばん、和紙などがあげられる。こうした製品の中には、戦後の高度成長やその後の安定成長を経て、国民の生活習慣が変化して、需要が大幅に減少したものがある。また、アジア諸国の経済発展によって、生産拠点が海外に移転して、国内の産地では規模の縮小が見られるところもある。しかし、それまで積み上げてきた伝統的な技法やデザインなどをもとに、日本国内・海外で通用する製品を作り出して縮小に歯止めをかけたところもある。一例を挙げると、福井県鯖江市の眼鏡フレーム、愛媛県今治市のタオル、香川県東かがわ市(旧白鳥町)の手袋、奈良県三宅町の野球用具などがあげられる。これらの地域では、優れたデザインを取り入れて高級品を生産し、輸入される低価格製品に対抗したり(鯖江の眼鏡フレーム)、地域ブランドを立ち上げて輸入品との棲み分けを行ったり(今治のタオル)、オーダーメイドの製品に特化して、輸入される量産品との差別化を行ったり(奈良県三宅町町の野球用具、香川県東かがわ市のゴルフ用具など)して、国内の高い技術を生かして生き残りを図っているのである。

こうした事例を酪農にあてはめて考えてみると、生産者との関係を密接に保って、地域密着による鮮度重視の高品質製品作りを行う、乳牛を高品質の生乳を生み出す品種に特化して、付加価値の高い製品に絞る、地域の消費者と連携して、安全・安心、鮮度重視、地元の企業との連携による製品作り(アイスクリーム、バター、チーズなど)を行うことで、今存在している酪農家を元気づけ、乳製品製造企業を守ることで、牛乳を地域資源として生かしていくことが考えられる。(注22)その点で、コーシン乳業が現在も成田街道沿いで牛乳を作り続けていることは、八千代市にとっては地域資源としてたいへん貴重な存在といえよう。

ただ、こうした対応策は他の産地でも実施が可能であり、差別化が難しい。また現在の八千代市のように生産者が減少して供給能力に限界がある場合は、酪農家の協力を得ることも難がある。ここで考える必要があるのが、地域密着と消費者との連携である。八千代市でかつて盛んであった酪農を地域資源として捉え、それを地域住民の間で共有することが求められる。

八千代市は戦後の高度成長期以降に新たに開発された住宅地、団地などに入ってきた「新住民」が大半を占めており、地域の歴史や特色ある産業についての知識・情報を持たない人が多い。しかし八千代市に昭和30年代以降に移住して定着し始めている人も増えているので、生産者がこうした「新しい定住者」と酪農を通じて交流を深めることで、他の地域にない特産品として地元産の乳製品を作り出すことが、酪農をこの地域で定着させる上で、必要な取り組みになるのではなかろうか。

謝辞

本研究を行うにあたり、下記の方々(敬称略)にご協力をいただきました。ご協力に感謝申しあげます。

上代修二	市東国昭	鈴木介人	海野鉄多郎
常松茂人	石井忠徳	石井尚子	古谷恒夫
川人夕美子	高橋秀行	佐久間保則	飯田明彦
蜂谷美子			

参考文献

- (1) 青木更吉『嶺岡牧を歩く』(崙書房、平成17(2005)年)
- (2) 青木更吉『小金牧を歩く』(崙書房、平成15(2003)年)

年

- (3) 石井利男、錦織純雄「千葉県における酪農経営の推移と実態の事例」『酪農乳業史研究』9号、日本酪農乳業史研究会、平成26(2014)年
- (4) 海野鉄多郎「八千代の近代農業」(八千代市立郷土博物館、平成14(2002)年)
- (5) 磯辺剛彦「シリコンバレー創成期」白桃書房、平成12(2000)年
- (6) P. クルーグマン『脱国境の経済学』東洋経済新報社、平成6(1994)年
- (7) 黒川鍾信『東京牛乳物語』(新潮社、1998年)
- (8) 佐藤奨平「日本練乳製造業の経営史的研究」『乳の社会文化学術研究 Vol 2』、『平成25年度 乳の社会文化 学術研究・研究報告書』平成26(2014)年9月
- (9) 十河一三編『大日本牛乳史』牛乳新聞社、昭和9(1934)年、
- (10) 高桑信一『古道巡礼』山と溪谷社、平成27(2015)年
- (11) チョン・ムン・リー他編著『シリコンバレー』上下、仲川勝弘監訳、日本経済新聞社、平成13(2001)年
- (12) マーシャル『経済学原理』II 訳者馬場敬之助、東洋経済新聞社、昭和41(1966)年
- (13) 矢澤好幸「明治期の東京における牛乳事業の発展と経過」一般社団法人Jミルク『乳の社会文化学術研究 Vol 2』、平成27(2015)年
- (14) 八千代市市史編纂委員会編『八千代市の歴史通史編下』平成20(2008)年

注

- (1) 八千代市市史編纂委員会編、2008(平成20)年317ページ
- (2) マーシャル、1963年 第2巻252～255ページ
- (3) 同書 252ページ
- (4) 高桑信一、2015年 『古道巡礼』山と溪谷社、2015年 94ページ
- (5) P. クルーグマン、1994年 75ページ
- (6) 同書 77ページ
- (7) リーランド・スタンフォード・ジュニア - Wikipedia 令和5(2023)年3月30日参照
- (8) チョン・ムン・リー他編著、2001年、第10章
- (9) 佐藤奨平、2014年「日本練乳製造業の経営史的研究 ―安房地域を中心として―」、『平成25年度 乳の社会文化 学術研究・研究報告書』平成26(2014)年9月

- (10) 青木更吉(2003年) 47～51ページ
- (11) 黒川鍾信、平成10(1998)年 90～102ページ
- (12) 海野鉄多郎 「八千代の近代農業」(八千代市立郷土博物館、2002年)
- (13) 同書
- (14) 十河一三、1934年 乳業者名鑑 100ページ
- (15) 同書 313～314ページ
- (16) 安房地方の牛乳の生産については石井利男、錦織純雄(平成26(2014)年)が詳しい。
- (17) 十河一三、前掲書 314ページ、318～319ページ
- (18) 同書 乳業者名鑑 177～178ページ
- (19) 上代修二氏からのヒアリングによる。
- (20) 東葉高速鉄道は建設計画が1972年に都市交通審議会で認可され、工事が1984年から始まって、平成8(1996)年に全線開通した。
- (21) 秋葉牧場は昭和62(1987)年に成田市に牧場を移転し、牛乳をはじめ乳製品を作りながら、観光・レジャーも可能な運営を行っている。
- (22) リーフス株式会社(船橋市高根町、代表佐久間保則氏)は、八千代市吉橋の高秀牧場(代表取締役高橋秀行氏)から生乳を購入し、リーフス社内で殺菌処理して同社が経営するレストランで乳製品として利用して注目されている。

論文

戦間期十勝地方における酪農経営

— 乳牛増殖の過程を中心に —

井 上 将 文

北海道大学

060-0810 北海道札幌市北区北8条西5丁目

Dairy Farming in Hokkaido's Tokachi Region from
the late 1920s through to the early 1940s

— Focusing on the dairy cattle reproduction process —

INOUE Masafumi

The Graduate School of Letters, Hokkaido University
North8, West5, Kita Ward, Sapporo, Hokkaido 060-0810

Abstract

This paper aims to clarify the processes behind the introduction and formation of the dairy farming industry in Hokkaido's Tokachi region from the late 1920s through to the early 1940s.

From the 1890s to the early 1910s, the center of dairy cattle breeding in the Tokachi region was in the Toyokoro and Otsu areas. However, that shifted to the western part of Tokachi after World War I due to the advance of sugar beet companies and the Hokkaido Government's agriculture policy at the time, in which sugar beet companies served as dairy industry capital. Then in 1931, a series of bad harvests led to the introduction of dairy farming in the eastern part of the Tokachi region, where rice paddies had been developed. During this period, the industrial associations of each town and village emerged as the key players in dairy farm management, a fact linked to the existence of a solid sales route through the Hokkaido League of Cooperatives for Dairy Production and Sales (Hokkaido Seiraku Hanbai Kumiai Rengokai). The period covered in this paper, when dairy farming spread throughout the region and there was a rise in interest among local towns in dairy farming management, is considered an extremely significant time in the history of Tokachi dairy farming.

key words: the western part of Tokachi dairy industry capital sugar beet bad harvests the industrial associations

キーワード: 十勝西部 乳業資本 甜菜 凶作 産業組合

I. はじめに

本稿の目的は、大正後期から昭和戦前・戦中期を対象に、十勝地方における酪農事業の導入・形成過程を明らかにすることにある¹⁾。

これまで、日本の酪農事業の形成・発達に関する研究は、斉藤功『東京集乳圏—その拡大・空間構造・諸相—』に代表されるように、主に東京を中心とする関東圏を対象として進展してきた²⁾。本稿が対象とする戦間期の北海道酪農史に関しては、いくつかの概説的な研究がある³⁾。しかし、従来の北海道酪農

史研究は、北海道製酪販売組合連合会（以下、酪連と略記）の台頭以前の酪農史が前史的に扱われているに過ぎない、実際に酪農業に携わった農家ないし農家組織の動向について踏み込んだ検討を行っていないといった課題を残している。他方、十勝酪農史に関しては、明治期の晩成社時代の研究が進展している一方で、問題関心がこの時代に偏重しているという問題がある⁴⁾。たしかに、十勝地方において乳牛を導入してその繁殖の端緒を開いたという意味で、晩成社が果たした役割は、看過できない⁵⁾。しかし、

晩成社の解散以降、すなわち、大正期以降の十勝酪農の実態分析は、これまで、ほとんどなされていない。

本稿が対象とする大正後期～昭和戦前・戦中期は、1927（昭和2）年の北海道第二期拓殖計画の策定を以て、北海道を対象とした各種酪農事業が国策に位置付けられた、北海道酪農史上重要な時期である⁶⁾。なお、第二期拓計とは、総予算9億円のもとで総人口600万人、移民198万人招致、農耕適地158万町歩を目指す総合計画を指す⁷⁾。



図1 関係地図

https://uub.jp/map/hokkaido/map0_1.html をもとに、筆者作成。

町村名は、1935（昭和10）年当時のもの。

本稿では、帯広市以西を十勝西部、以东と十勝東部、以北を十勝北部と定義している。

そして、昭和期にはいると北海道の「畜牛のほとんどはホルスタイン種で、短角系や肉専用種を合わせても10%以下」となっていた⁸⁾。道内の畜牛が乳牛一色となった一因として挙げられるのが、各地域への乳業資本の進出である。大正後期には、野付牛町（現北見市）や八雲町などで乳業資本の台頭を契機として酪農経営が本格化し⁹⁾、昭和初期以降には、留萌地方において鉄道が整備されるとともに酪連が進出し、酪農事業が発達していった¹⁰⁾。図1は、本稿が対象とする時期にあたる、十勝地方の各町村の位置を示している。

本稿を通じて、研究史上の空白といえる、晩成社時代以降の十勝酪農の実態の一側面が、明らかになるだろう。

II. 大正期の十勝地方における酪農事業の導入

本章では、第一次世界大戦後の乳業資本の進出にともなう甜菜奨励事業の開始を契機として、十勝西

部を中心に酪農経営が拡大していく過程について論じる。

1. 清水地方への乳業資本の進出と十勝西部における乳牛導入の本格化

明治中期から大正初期にかけて、十勝地方における乳牛飼養の中心は、豊頃・大津方面であった。豊頃村の農野牛地区では、明治中期の時点で、竹内牧場を営んでいた竹内園吉が、乳牛数十頭を飼養し自家消費分のバターやチーズを生産していたという¹¹⁾。だが、十勝の畜牛が増加するのに反比例する形で、大津・豊頃方面の畜牛頭数は、減少の一途を辿ることになる¹²⁾。十勝東部に代わり乳牛飼養の中心となったのが、人舞村（のちの清水村）を中心とする帯広以西の各村であった。人舞村の畜牛頭数は、1916（大正5）年時点ではわずか35頭に過ぎず¹³⁾、牛馬を使用していた十勝開墾株式会社農場では、肉牛の飼養に主眼がおかれていた¹⁴⁾。人舞村において乳牛が増殖したことは、第一次世界大戦後の甜菜栽培と一体で進められた酪農奨励が関係していた。当該期の道庁は、宮尾舜治北海道庁（以下、道庁と略記）長官の下で、甜菜栽培と家畜飼養を組み合わせ、地力維持を目指す営農方法が奨励されていた（いわゆる「宮尾農政」）¹⁵⁾。

こうした道庁の方針と深く関係していたのが、第一次世界大戦後の北海道に進出してきた甜菜会社の動向である。1920（大正9）年4月、日本甜菜製糖会社が人舞村に清水工場を設置すると、同社の工場は、甜菜の作付け増加を目的として乳牛飼養を奨励し、製酪工場を付設した¹⁶⁾。この点は、日本甜菜製糖会社が糖業資本であると同時に、乳業資本でもあったことを意味する。1923（大正12）年には、ドイツ人のコッホ一家が日本甜菜製糖会社清水工場の付近に移住し、周辺の甜菜栽培農家に影響を与えた¹⁷⁾。彼らの移住は、甜菜と酪農の結びつきの強化を目指す道庁の政策（先進国から招致した模範農家による指導奨励）の一環であった¹⁸⁾。

この時期、第一次世界大戦の影響によって外国製品が入手困難になっていたことと関係して煉乳の国産化を志向していた明治製糖株式会社は、日本甜菜製糖会社を吸収・合併し、これにともない人舞村の日本甜菜製糖会社清水工場は、明治製糖清水工場となった¹⁹⁾。煉乳製造を推し進めたい明治製糖は「甜菜と酪農との不可分関係に深い理解を示し」たうえで、「清水工場に併設していた製酪所を一括継承した」

²⁰⁾。1927（昭和2）年、人舞村は清水村となり、翌年、明治製糖株式会社の製酪工場は、傍系の明治製菓会社に経営を移し、明治製菓清水製乳工場となった²¹⁾。結果、清水村では、第一次世界大戦期の1916（大正5）年時点では35頭にとどまっていた乳牛頭数が、1930（昭和5）年には444頭を数えるに至った²²⁾。こうした傾向は、清水村における明治系乳業資本の活動が、同村における乳牛飼養熱を刺激していたことの証左といえよう。

2. 十勝地方への乳業資本の進出と酪農地帯の形成

本節では、日本製糖株式会社及びその後身に当たる明治系乳業資本と新田牧場の動向が、十勝地方の各町村の酪農経営に与えた影響について検討していきたい。

・日本製糖株式会社及び明治系乳業資本

1930（昭和5）年、清水村では、明治製菓会社が製酪工場を移転・改築したことにもない、従来のバターに加えて、缶入練乳の製造を開始した。明治製菓会社の経営規模の拡大は、後述する酪連の進出とともに、清水地方における酪農発達の主因となった。清水村では、1935（昭和10）年に「全農家戸数932戸に対して42.8%の399戸を数え、牛乳の生産量は10,395石、金額にして11万7,542円の生産額」を記録するに至った²³⁾。

ここで留意すべきは、清水村への乳業資本進出の影響が、新得村、鹿追村、芽室村、御影村といった周辺の自治体にも及んでいたという点である。新得村では第一次世界大戦後に、日本甜菜株式会社（明治系の乳業資本の前身）によって「原料となる甜菜耕作農家に対し、有畜農業をすすめるため、補助牝牛の手立てが講ぜられ」、「牛飼熱が、いやが上に高められ」という²⁴⁾。新得村の生乳は、明治の進出後も同社の工場へと搬入され、各部落にて牝牛の導入が進んでいった²⁵⁾。他方、鹿追村では、各部落単位にて、明治系乳業資本との結びつきを確認することができた。まず、釜川部落では、1922（大正11）年から1924（大正13）年にかけて、各農家が清水村の明治製糖株式会社の購入資金の貸し出しをうけて、相当数の乳牛が導入された（具体的な頭数については不明）²⁶⁾。上幌内部落においても、クリームを清水村にある明治系の乳業資本へ販売すると同時に、同村からの乳牛の導入が進められた²⁷⁾。芽室村においても、1927（昭和2）年以降に明治製菓会社の工場へと送乳されるようになったことで、安定した酪

農経営が進められることとなった²⁸⁾。さらに、その翌年には、酪農の開始当初は5、6頭に過ぎなかった乳牛頭数が、100頭を超えた（147頭、飼養戸数65戸）²⁹⁾。芽室村に隣接する御影村では、1928（昭和3）年頃に結成された畜牛組合が「明糖清水製乳工場から資金を借りて乳牛の共同購入事業を行い、優良牛を導入した」³⁰⁾。

・新田牧場

新田牧場は、幕別村に進出していた、大阪市を本拠地とする合資会社新田帯革製造所の経営する牧場であった。第一次世界大戦後の経営方針として新田長次郎社長は、牧場経営などの「副業の利益」を重視する姿勢を示した³¹⁾。幕別村における乳牛経営の本格化は、新田牧場によるホルスタイン種導入を嚆矢としていた³²⁾。新田牧場の「育牛日誌」によれば、数名の従業員が常駐し、乳牛の管理とあわせて、種牝牛の飼養管理が行われていた³³⁾。1920（大正9）年に書かれた新田牧場の「畜舎日記」には「候補種牝牛新桜井号全乳八舛ニ脱脂乳一舛混^{ママ}ジ哺乳燕麦一舛五号宛ヲ給与ス」³⁴⁾とあることから、同牧場では、数ある候補牛の中から種牝牛を選択していたとみられる。

新田による乳牛導入を契機として、1919（大正8）年時点では19頭にとどまっていた幕別村の乳牛は、1927（昭和2）年には206頭を数えるに至った³⁵⁾。新田牧場による酪農経営の幕別村内への影響についてより具体的に検討すると、明野、南勢、糠内、途別、札内の各部落において酪農経営が発達している³⁶⁾。他方、新田牧場では、種牝牛の導入等による乳牛の飼養・繁殖と併せて、製^{せい}乳^{にゅう}工場の施設を利用することで、乳製品の生産が進められた³⁷⁾。

特に、1928（昭和3）年からの煉乳生産の開始は、幕別村周辺の農家が生産する生乳の販路拡大を生んだ³⁸⁾。1929（昭和4）年から豊頃村二宮部落において乳牛を導入した桜井寿男は「牛乳の出荷先は幕別止^{やむわつか}若^{わか}の新田練乳工場であった」と回顧している³⁹⁾。ここで注目したいのは、新田牧場の「育牛日誌」中の「奈^な江^えノ池田氏及び水野両氏牛購入ノ為メ来場」、「計二十頭売約決定」という記述である⁴⁰⁾。奈江とは、上川南部に位置する中^な富^か良^ふ野^の村の地区名である。つまり、新田牧場の酪農経営は、幕別村内の各地域のみならず、十勝管外における乳牛飼養にも寄

与するところがあった。

このように、第一次世界大戦後に進出してきた各乳業資本は、工場周辺の各町村の酪農熱を刺激しており、新田のように、管外の乳牛飼養に寄与する場合もあった。そして、1931（昭和6）年以降に凶作被害が拡大すると、十勝地方全体で、酪農の導入が図られていくことになる。

Ⅲ. 凶作被害の拡大と酪農導入の進展

本章では、凶作下の十勝地方の各町村において、酪農経営が導入・発達していく過程について検討する。

1. 十勝地方における凶作の深刻化と酪農事業の拡大

凶作被害の深刻化は農家負債の原因となり、造田地帯の農村部から人口が流出する要因となっていた⁴¹⁾。この影響が特に顕著であったのが、十勝地方において水田地帯を形成していた、土幌村や池田町といった十勝北部及び東部各町村であった。これらの町村は、豆作が主流であった十勝管内にあって、一定規模の造田事業が推し進められていた十勝有数の水田地帯であった。

こうした造田地帯における離農傾向は、特に、小作人において顕著であり、土幌村佐倉地区の佐倉農場では、水稻が「昭和九年頃まで断続的に冷害凶作に見舞われ、夜逃げをする小作者が後を絶たない」状況となった⁴²⁾。造田地帯において離農せずに土地に残った農家たちは、生活の安定を目指して、造田に代わる営農方法として酪農の導入を志向するに至った。以下、1931（昭和6）年の凶作以降の十勝地方における酪農事業の推進過程について検討したい。

・十勝北部（上土幌村、土幌村）

土幌村では、水田農の生活困窮者が380戸を超えていたことに見られるように、水田農家の被害が顕著であった。このため、凶作以降の土幌村では、酪農への関心が高まった。この時期、土幌村において酪農奨励の担い手となっていたのが、産業組合であった。1934（昭和9）年、土幌村の産業組合は新事業として集乳事業を開始し「牛乳処理のための集乳所の設置を決定」とするとともに「乳牛飼養農家のために種牡牛を導入、組合員の利用に資することとし」た⁴³⁾。他方、1930（昭和5）年に土幌村から独立した上土幌村では、分村以前から酪農経営への関心が少

なからず存在していたが⁴⁴⁾、酪農経営が本格化するのには、凶作以降の産業組合による酪農経営の開始以降であった⁴⁵⁾。

・十勝東部（幕別村、池田町）

1931（昭和6）年の凶作被害の拡大以降、新田の牧場経営ともあいまって、すでに酪農経営が本格化していた幕別村では、一層、酪農経営が本格化していた。表1は、凶作下の幕別村各地区における、主要な酪農事業の展開過程について、まとめたものである。幕別村では、1934（昭和9）年に未曾有の冷害となったことで、農家の「月々乳代収入のある酪農への希望は一層強く」なり、幕別村の産業組合は「畜牛資金の貸付による乳牛購買斡旋などにつとめた」結果、幕別村では、1936（昭和11）年に乳牛を含む畜牛頭数が1000頭を突破した（この年、新田が明治に施設を譲渡）⁴⁶⁾。

表1 凶作以後の幕別酪農

年	地区名	酪農事業及びこれに関連した農村事情
1932	南勢	連続凶作により離農者が相次ぐ。
1934	南勢	大凶作を受けて、福屋英一が、新田牧場から基礎牝牛を導入。
1934	途別	ホルスタイン種14頭が導入される。
	西猿別	連続凶作を受けて、道庁の牝牛購入の補助制度による乳牛導入が進む。
1936	明野	冷害対策として乳牛の導入が進み、9戸50数頭の乳牛が飼養される。

（注）『途別開拓70年史』71頁、『翔ぶが如く』48頁、幕別町図書館所蔵、『南勢開拓史』10頁、11頁、『拓』86頁、『猿別原野』124頁より作成。

他方、同じく東部に位置し、水田経営が主流であった池田町においても1930年代初頭以降に酪農の導入が進み、表2に示したように、東台、近牛といった水田地帯においても、乳牛導入が進められた。

表2 凶作以後の池田酪農

年	地区名	酪農事業及びこれに関連した農村事情
1931	東台	原口正志郎が、はじめてホルスタイン種を導入。
1932	昭栄	鈴木清治、加藤藤四郎らがホルスタイン種を導入。
1933	昭栄	昭栄牛乳運搬組合が結成される。
1935	近牛	近牛の久慈明治と小林喜市が、それぞれホルスタイン種を導入。
	昭栄ほか	乳牛の飼料としてデントコーンの作付けが急増する。

（注）『堅忍不拔』21頁、22頁、池田町図書館所蔵、『昭栄郷土史』66頁、67頁より作成。

・十勝西部（清水町、芽室村、鹿追村、新得町、御影村）

表3に示したように、すでに清水村を中心に酪農地帯を形成していた十勝西部においても、凶作以降、酪農経営が一層進展した。十勝西部における酪農経営の中心であった清水町では、1930（昭和5）年時点で444頭であった乳牛が1935（昭和10）年には1051頭、1938（昭和13）年には1421頭を数えるに至り、1935（昭和10）年には「全農家戸数932戸に対して42.8%の399戸を数え、牛乳の生産量は10,395石、金額にして11万7,562円の生産額」を記録している⁴⁷⁾。

表3 凶作以降の十勝西部における酪農経営状況

年	町村名	地区名	酪農事業及びこれに関連した農事情
1931～	鹿追村	村全体	凶作を受けて、酪農への機運が高まる。
	清水町	下佐幌	小学校の昼食時に小学生への牛乳配布が行われる
1931	芽室村	坂の上	石狩からの乳牛導入が図られる。
1932	芽室村	報国	種牡牛が導入される。
	芽室村	坂の上	千葉県から乳牛導入が図られ、種牡牛が飼養される。
	芽室村	上美生	上美生地方酪農振興会が設立される。
	芽室村	新生	農会の斡旋で補助牝牛の購入がはじまる。
	清水町	旭山	乳牛飼養の管理の指導、酪農先進地帯の視察がはじまる。
	新得村	上佐幌	乳牛の導入がはじまる(～1933)
		村全体	産業組合により、サイロ・尿溜設置が奨励される。
1933～			
1933	芽室村	毛根	牛乳品質改良共助会にて毛根集乳組合が1位となる。
1934	芽室村	報国	40頭(12戸)の乳牛が飼養される。
	芽室村	新生	種牡牛が導入される。
	御影村	上芽室	御影産業組合が集乳所を設置。
	新得村	村全体	凶作を受け、産業組合が道庁補助牝牛15頭を導入。
1935	清水町	美菱	サイロが設置される。
		人舞	産業組合、種牡牛導入を通じて乳牛普及を開始。
	新得村	佐幌ほか	産業組合が牛乳の集荷のために貨物自動車を導入。
	鹿追村	下鹿追	コンクリート製タワーサイロが出来る。
		瓜幕	瓜幕駅前共同集乳所が設置される。
		瓜幕ほか	種牡牛が飼養される。
		上幌内	乳牛の多頭飼育(10頭余り)を行う者があらわれる。

(注)『史上に輝く乳牛の郷』84頁、103頁、『記念誌かみさほろ』80頁、30頁、『清水町百年史』491頁、498頁、『旭山のあゆみ』193頁、『下佐幌小学校記念誌 やまざら』44頁、『新得町酪農振興会20周年記念誌』28頁、40頁、『クテクウシ』179頁、『創立30年記念誌』1978年、8頁、9頁、『鹿追町70年史』451頁、『鹿追村郷土誌』96頁、171頁、『坂の上史』67頁、68頁、『新生史』93頁、『報国乃あゆみ』30頁、『上美生開拓百年記念誌』93頁、『毛根70年史』66頁より作成。

清水村をはじめとする、十勝西部の各町村における酪農経営の拡大は、乳業資本の活動の拡大と関係していた。1930(昭和5)年、明治製菓は工場を移転改築すると同時に、従来のバター生産に加えて煉乳生産を開始し、牛乳の受入を進めた。そして、1936(昭和11)年7月31日、明治製菓は、幕別村の新田牧場に「懇望」して「煉乳事業の一切」を「譲渡」させるに至った⁴⁸⁾。この点は、明治製菓の製酪事業の順調さを裏付けている。明治製菓が十勝西部の4か町村(清水町、芽室村、鹿追村、新得村)から集乳していたことを踏まえると、同社の経営規模拡大は、清水町以外の西部各町村の酪農経営規模拡大の一因となっていたと考えられる。

森永を含むこうした乳業資本の好調を考えていく上で重要となるのが、1931(昭和6)年までの恐慌から一転した、好景気の到来である。この背景には、1932(昭和7)年7月以降に高橋是清蔵相の経済政策(「高橋財政」)の一環として進められた関税引き上げ・輸入防遏の影響、乳業界への波及が挙げられる。「高橋財政」に刺激された好景気の到来は、十勝地方における森永及び酪連の活動を活性化させる一因であったといえよう。

2. 凶作以降の十勝酪農の発達と産業組合の台頭

凶作以降の十勝酪農の発達を考えていく上で重要なファクターとなるのが、産業組合であった。本節

では、産業組合が十勝酪農のアクターとして台頭する過程について検討する。

凶作以降の産業組合の酪農事業への積極性は、十勝管内の各地区にて推進された酪農事業が、産業組合の主導で展開されていたことから理解できる。道内各町村の産業組合が酪農事業に関与するにいたったことは、酪連の進出と大きく関係していた。酪連は、各町村の産業組合を通じて、生乳の購入にあたっていた。安平村(胆振支庁管内)の村長で、酪農の推進に熱心であった山田忠次郎は、1931(昭和6)年、酪連に余剰乳の買い取りを申し込んださい、酪連の黒沢西蔵から「製酪販売組合連合会は産業組合の連合会であるから、個人または匿名団体から牛乳を買うことはできない」と返答されたため、乳牛飼養農家を産業組合に加入させた。これ以降、安平村から酪連への送乳が、可能になったという⁴⁹⁾。

つまり、各町村の酪農指導者層にとって産業組合の設立は、従来の乳業資本に加えて、新たな販路の確立を意味した。清水村では1933(昭和8)年以降、生乳が、従来の明治製菓に加えて、新設の酪連清水工場にもおさめられるようになった⁵⁰⁾。この点は、清水町において酪連という新たな乳業資本が、従来の資本(明治製菓)に加えて、生乳の受け入れ先として台頭してきたことを意味する。

このため、酪連の工場の誘致は、十勝地方を含む道内各町村の産業組合にとって、最重要課題となった。1936(昭和11)年の酪連の総会において、芽室村の産業組合長であった岩波克敬が「本年度の工場設置の位置につき明示願います」と発言した際、酪連の黒沢が「申上げると工場争奪戦で纏まらなくなります」と答弁したことは、1930年代半ば以降、争奪戦の勃発が懸念されるほど、道内の各町村において酪連の工場誘致への関心が高揚していたことを示すものである⁵¹⁾。他方、苫前村(留萌支庁管内)の産業組合長であった伊藤桑三は、自身の日記に「佐藤善七氏ニ当苫前村二分工場設置請願シ」と記している⁵²⁾。この「伊藤日記」の記述は、道内の酪農指導者層にとって、酪連の招致が重要課題であったことを裏付けていよう⁵³⁾。

以下、十勝各町村の産業組合による酪連へのアプローチについて検討したい。幕別村止若地区では、1937(昭和12)年の産業組合の設立以降、組合を通じた酪連への生乳の販売が可能になっていた⁵⁴⁾。他方、士幌村では、クリームの酪連帯広工場への搬入

を開始し、1941（昭和16）年から1942（昭和17）年には「飼料の自給確保」の観点から「サイロ建設等」を推進した⁵⁵⁾。東部の池田町においても、1937（昭和12）年に池田酪農組合の集乳所が酪連に寄付されたことにともない、酪連による集乳所経営が開始された⁵⁶⁾。このことは池田町において、集乳所の寄付を手段として、酪連の招致が実現していたことを示している。つまり、酪連の台頭は、清水町や幕別村といった酪農先進地域のみならず、士幌村や池田町といった酪農後進地帯においても、酪農経営が積極的に推進される契機となっていた。

酪連の進出とあわせて、産業組合の酪農事業への参画を考えていく上で重要な意味を持つのが、1927（昭和2）年6月4日の「酪農奨励規則」の公布である。「酪農奨励規則」は、北海道庁長官による

「奨励金」の交付を推し進めるものであった。「酪農奨励規則」は、産業組合を「奨励金」の交付対象としており、同規則の交付は、産業組合の酪農事業への参画を後押ししていたとみられる⁵⁷⁾。

なお、芽室村の酪農指導者は、経済更生計画を通じた酪農事業の推進を企図していた。経済更生計画とは1932年末以降、後藤文夫農相以下、農林省の主導で農村における各種経済問題の恒久的な対策を打ち出すために推進されたもので⁵⁸⁾、北海道においても、農山漁村の総合的な改善・発達を目的として開始された⁵⁹⁾。芽室村では、岩波産業組合長が先頭に立って「経済5ヶ年計画をたて、畜牛増殖2,000頭の大目標をかかげ」るに至った⁶⁰⁾。芽室村の経済更生計画書には、乳牛を「五ヶ年間」で「総頭数二〇〇〇頭ニ達セシメントス」る計画とともに「牝牛ハ各産業組合ニ於テ購入資金ノ融通ヲナシ」と明記された⁶¹⁾。芽室村の経済更生計画において、産業組合が、乳牛導入の主体として想定されていることがわかる。十勝東部の各町村の図書館に残されていた戦後の乳牛増殖計画を確認したところ、豊頃町の乳牛増殖計画（1956年、昭和31年～1960年、昭和35年）

が1500頭、その東部に位置する浦幌町の農業振興5か年計画（1957年、昭和32年～1961年、昭和36年）に盛り込まれた乳牛増殖計画は約1100頭、であった⁶²⁾。この点を踏まえると、芽室村の酪農経営計画規模は、戦間期の段階で策定されたものとしては大規模であったといえる。

芽室村の経済更生計画において、畜牛増殖の「特ニ急速ニ増殖セシムルノ要アリ」とされたのが「山麓地帯」と「伏古原野地帯」と呼ばれていた、南部（日高山脈寄り）の低開発地域であった。このよう

に、地帯に特化した更生計画がたてられる傾向は、他町村では見られない傾向である。芽室村の経済更生計画では、上美生、祥栄、坂の上といった山麓・伏古原野の各部落を対象とした集乳所設置計画が盛り込まれた⁶³⁾、この三部落のうち、上美生と坂の上は、経済更生計画の開始以前から酪農導入が進められていた⁶⁴⁾。経済更生計画下の上美生、祥栄、坂の上の各部落では、計画最終年次の1938（昭和13）年以降、産業組合直営の共同集乳所が設置されていた⁶⁵⁾。これらの事例は、芽室村において、山麓・伏古原野方面における酪農経営を重視する経済更生計画に添った酪農奨励事業が実践されていたことを示すものである。

3. 凶作前後の十勝地方における酪農事業の展開

本節では、道内各地に現存する資料に基づいて、凶作前後の十勝酪農の変遷について確認していきたい。表4は、凶作前後の十勝支庁管内全体の乳牛頭数と搾乳量について、黒沢西蔵の調査資料をもとに比較したものである。

表4 凶作前後の十勝酪農の変遷

年	乳牛頭数(頭)	搾乳高(石)
1930	1,637	31,404
1935	4,582	72,832

（注）黒沢西蔵「日本の乳製品界を語る」

（酪農学園大学附属図書館所蔵黒沢西蔵資料169巻に収録）より作成。

1930年（昭和5）年と、1935（昭和10）年の凶作後の十勝地方の酪農状況と比較すると、乳牛頭数が2.8倍以上、搾乳高が2.3倍以上の伸びを示しており、凶作被害の拡大が、十勝地方における、酪農経営規模拡大の契機となっていたことがわかる。

表5は、凶作以前（1930年、昭和5年以前）と凶作以降（1931年、昭和6年以降）の本稿にて扱った十勝支庁管内各町村の酪農経営状況について、現存が確認できた統計資料に基づいて整理したものである。酪農先進地域であった西部各町村（芽室村、清水町、新得村、鹿追村）や、東部の幕別村において酪農経営規模が一層拡大しているのみならず、凶作以前は造田が盛んであった北部の士幌村や東部の池田町においても、乳牛頭数が増加している様子がわかる。

特に、戦間期十勝酪農の中心であった清水町における酪農経営の発達は著しかった。戦中期の1943（昭和18）年には1,500頭を記録しており⁶⁶⁾、北

熊牛地区では、乳牛改良に成功した結果、1942（昭和17）年には「当時の六歳級乳脂量で世界記録を樹立して酪農北熊牛の名を全国にしらしめるようになった」⁶⁷⁾。なお、北熊牛地区は、河西鉄道（明治製糖が物資輸送のために敷設した軽便鉄道で、戦後、十勝鉄道に吸収合併される）の沿線に位置しており⁶⁸⁾、生乳の輸送に便利な地域であったことが、酪農の発達の主因であったとみられる。

一方で、豊頃村のように、悪条件が重なったことで凶作以降も酪農経営が根付かなかった地域も存在した。豊頃村農野牛地区では、1934（昭和9）年以降に冷害・凶作対策で9頭の乳牛が導入されたが、5年のうちに手放されたという。その理由としては、乳牛飼養の知識が部落内になかったこと、交通の不便、飼養・繁殖施設の不備などがあった⁶⁹⁾。他方、商業用バターの生産が行われていた^{とうない} 統内地区では1937（昭和12）年に、数百町歩の土地が、飛行場の建設を企図する陸軍によって買収されたという⁷⁰⁾。つまり、豊頃町では各種の悪条件に加えて、戦時下の軍事的要請が、酪農経営の足かせになっていたと見られる。

表5 主要町村における凶作前後の酪農経営状況

町村名	凶作以前（～1930）			凶作以降（1931～）		
	飼養戸数 (戸)	乳牛頭数 (頭)	乳生産量 (石)	飼養戸数 (戸)	乳牛頭数 (頭)	乳生産量 (石)
士幌村	10 [1928 頃]	30 [1928 頃]	不明	134 [1935]	287 [1935]	2,445 [1935]
芽室村	33 [1926]	50 [1926]	508 [1926]	335 [1935]	978 ※1 529 ※2 [1935]	8,941 ※2 [1935]
清水町	不明	85 畜 [1925]	不明	399 [1935]	1,051 [1935]	10,395 [1935]
新得村		74 [1925]		300 [1941]	800 [1941]	7,000 [1941]
鹿追村		139 [1926]		不明	780 [1932]	8,717 [1932]
池田町		19 畜 [1929]	2,080 [1930]	不明	586 畜 [1935]	不明
幕別村		162 [1926]	不明		1,060 [1936]	7,242 [1932]

（注1）「畜」は乳牛以外を含む畜牛総数、[]内は頭数及び飼養戸数の年次。

（注2）『土幌農協70年の検証』20頁、21頁、『30年のあゆみ』32頁、『史上に輝く乳牛の郷』76頁、77頁、『清水町100年史』496頁、『幕別町農協30年史』594頁、600頁、「北海道中川郡幕別村勢一覧」1933年、「大正15年10月調整河内郡芽室村勢一覧」、「北海道河東郡鹿追村勢一覧昭和8年9月調整」、「昭和2年北海道河東郡鹿追村勢一覧」、「新得町史」311頁より作成。

（注3）※1は『芽室町農協史』38頁の記載による。

※2「特別指導村芽室村勢要覧」1937年、36頁による。

そして、十勝酪農は戦中期の一時的停滞を経て、戦後の農業協同組合主導の酪農再編期に突入していくことになる。

IV. おわりに

本稿では、十勝地方における酪農の導入・形成過程について、晩成社時代以降にあたる大正後期以降を対象として、検討してきた。1920（大正9）年4月に日本甜菜製糖会社が人舞村（のちの清水町）に清水工場を設置したことを皮切りに、同村において酪農経営が導入された。その後、明治製糖が日本甜菜会社を買収すると、新得村、芽室村、鹿追村、御影村といった西部の各町村において酪農経営が定着していった。他方、十勝東部では新田牧場が進出し、牧場の所在地であった幕別村を中心に酪農経営が発達した。

さらに、1931（昭和6）年からの連続凶作は、従来の酪農後進地域における酪農熱を刺激する結果となった。凶作被害により、士幌村や池田町のような造田経営が積極的に進められていた地域では、離農者が増加した。十勝地方では、凶作対策として地区・部落単位で酪農が奨励された結果、従来から酪農が定着していた清水町などの各町村において一層酪農経営規模が拡大したのみならず、池田町のような造田地帯においても酪農の導入が進んだ。凶作以降、十勝地方において新たな酪農経営主体として台頭してきたのが、各町村の産業組合であった⁷¹⁾。各町村ないし部落の産業組合が各種酪農事業を推進した背景には、酪連という強固な販路が存在していたことと関係していた。各町村の農家にとって、酪連という新たな乳業資本の台頭は、新たな生乳の販路の確立を意味した。

1930年代半ばに戦前期のピークを迎えた十勝地方の酪農経営は、終戦前後には停滞傾向となったため、戦後直後の十勝地方では、北海道第二期拓殖計画期（1927～1946）の酪農経営に対して、消極的な評価がなされていた⁷²⁾。しかし、今日の十勝地方の各町村では、戦間期（特に、凶作以降）の酪農経営に対して、積極的な評価がなされつつある。『農協30年のあゆみ』（清水町図書館所蔵）に収録されている

酪農家一世世代による座談会において、熊牛地区

の大谷菊一は、1931（昭和6）年以降に豆が被害を受けたことで「酪農専営」への模索がはじまり、こうした試みが「順調に行き現在の基礎となった」と語っている⁷³⁾。他方、士幌町の農協史は、昭和の凶作期の酪農経営が「戦後の基礎がつけられた」、「初発段階」であるとして、士幌町農業史における重要な時代として位置付けられている⁷⁴⁾。同じく、芽室町の農協史もまた、産業組合が酪農経営を主導していた「特別指導村時代」において、戦後の「農協時

代に入ってから躍進の土台が「きずかれていた」と指摘している⁷⁵⁾。戦後（酪農調整法以降）の十勝酪農の発達を考えていくにあたり、戦間期十勝における酪農の形成は、戦後に至る準備段階として、重要な時期であるといえるだろう。戦後における酪農発達の経緯や、戦後に展開されていた酪農事業は、戦間期との連続性を有している。今後、戦後の十勝酪農の発展を考察していくにあたっては、戦間期から推進されていた酪農事業（例えば、種牡牛の設置を通じた乳牛繁殖や、乳業資本による町村内各地区への集乳所設置など⁷⁶⁾）との連続性を考慮する必要があるだろう。

謝辞

- ・本稿の作成にあたって、2022年度「乳の社会文化」学術研究及び、令和元年度科学研究費助成事業（若手研究、課題番号19K1332409）の助成を得た。

引用文献

- 1) 本稿では、農家が乳牛の生産する原料乳を元にして生計を立てることを酪農と定義する。
- 2) 斉藤功（1989）：東京集乳圏—その拡大・空間構造・諸相—、古今書院。このほか、警視庁及び内務省の衛生行政の影響によって東京の搾乳業者が衰退していく過程を論じた加瀬和俊（2009）：牛乳供給と衛生行政－煉乳大企業の市乳業進出過程－東京大学社会科学研究所、p85～102がある。
- 3) 北海道立総合経済研究所編（1963）：北海道農業発達史（下）、北海道立総合経済研究所、第5章第1節。松野弘（1964）：北海道酪農史、北海道農務部畜産課。大高全洋（1979）：酪連史の研究、日本経済評論社。
- 4) 晩成社に関する研究は、井上壽著、加藤公夫編（2012）：依田勉三と晩成社：十勝開拓の先駆者、北海道出版企画センターのほか、数多くの文献が存在する。
- 5) 豊頃村では、1900（明治33）年頃からエアース種が飼養されていたが、これは、岩手県からの入植者が放牧した牛と当縁牧場（晩成社経営）の畜牛との自然交配によって生まれたものである（豊頃町史編さん委員会編、1971：豊頃町史、p464）。
- 6) 井上将文（2021）：戦前期北海道における酪農政策体系の確立、農業史研究（55）、p71～82。
- 7) 井上将文（2022）：昭和初期北海道における酪農事業の展開、農業史研究（56）、p57。
- 8) 白老牛導入50周年記念事業実行委員会編（2004）：白老牛50年のあゆみ、とまこまい広域農業協同組合白

- ・「育牛日誌」及び「畜舎日記」の存在については、小林志歩氏の御教示を得、その利用は、ニッタクス代表取締役社長新田潔氏の御厚意によった。
- ・「伊藤条三日記」の利用は、関秀志、伊藤通康の各氏と、JA るもい苫前支所の御厚意によった。
- ・更別村農業協同組合編「創立20周年記念誌」は、更別村農村環境改善センター図書室の職員の方が個人で所有していたものを、御厚意で利用させて頂いた。
- ・「松岡農場開放経過報告書」の利用は、わっさむ町立図書館の御厚意によった。
- ・「治高丸日記」の利用は、上士幌町図書館の御厚意によった。
- ・芽室町農業協同組合編『農協30年の歩み』の利用は、JA めむろの御厚意によった。

- 老支所、p7。この点と関連して、倶知安町の畜産指導者であった小川原政信は、戦後直後の時点で「役牛は北海道には一頭も居らぬ」と述べている（小川原政信、n. d.：畜産振興策、p7。倶知安風土館所蔵）。
- 9) 井上将文（2022）：戦前・戦中期北海道留萌地方における酪農経営、酪農乳業史研究（16）、p12～22。
 - 10) 井上将文（2022）：昭和初期北海道における酪農事業の展開、農業史研究（56）、p57～68。
 - 11) 辻田真市ほか編（1958）：豊頃村郷土資料集、p219。
 - 12) 1914（大正3）年の畜牛頭数は、十勝全体1,121頭、うち、大津・豊頃のみで408頭に対して、1934（昭和9）年の畜牛頭数は、十勝全体7,201頭、うち、大津・豊頃のみで307頭（豊頃町史編さん委員会編、1971：豊頃町史、p470～471）。
 - 13) 清水町農協創立30周年記念史編纂委員会編（1979）：くみあい史、p34。
 - 14) 十勝開墾株式会社農場（1918）：十勝開墾株式会社農場要覧、p23～24。
 - 15) 玉真之介 坂下明彦（1983）：北海道農法の成立過程、桑原真人編、北海道の研究（6）、成文堂出版、p57～p58。
 - 16) 清水町酪農百年記念事業実行委員会編（1998）：史上に輝く乳牛の郷、p69。
 - 17) 日本甜菜製糖株式会社編（2019）：日本甜菜製糖100年史、p83。

- ¹⁸⁾ 清水町酪農百年記念事業実行委員会編 (1998) : 史上に輝く乳牛の郷、p89。道庁によるコッホーら模範農家招致の際のドイツの甜菜会社側の対応については、エルンスト・ユンクハンス、丸山孝士訳 (2009) : 20 世紀初頭の日本におけるラインワンツレーベン製糖工場甜菜栽培方法の進展、HOMAS (56)、p12~13 (清水町図書館所蔵) に詳しい。
- ¹⁹⁾ 日本甜菜製糖株式会社編 (2019) : 日本甜菜製糖 100 年史、p83。
- ²⁰⁾ 日本甜菜製糖株式会社 60 周年記念事業実行委員会編 (1979) : 日本甜菜製糖会社 60 年史、p6。
- ²¹⁾ 清水町酪農百年記念事業実行委員会編 (1998) : 史上に輝く乳牛の郷、p69。
- ²²⁾ 清水町農協創立 30 周年記念史編纂委員会編 (1979) : くみあい史、清水町農業協同組合、p34~35。
- ²³⁾ 清水町酪農百年記念事業実行委員会編 (1998) : 史上に輝く乳牛の郷、p69、p77。
- ²⁴⁾ 新得町酪農振興会 (1993) : 新得町酪農振興会 20 周年記念誌、p23 (新得町図書館所蔵)。
- ²⁵⁾ 新得町百二十年史編さん委員会編 (2020) : 新得町百二十年史、p522。
- ²⁶⁾ 笹川部落史編纂委員会編 (1983) : 笹川、p285 (鹿追町図書館所蔵)。
- ²⁷⁾ 上幌内郷土史編纂委員会編 (1989) : 台地、p245~247。
- ²⁸⁾ 芽室町五十年史編纂委員会編 (1952) : 芽室町五十年史、p344。
- ²⁹⁾ 北海道河西郡芽室村 (1937) : 昭和十二年版 特別指導村芽室村勢要覧、p36 (北海道大学附属図書館北方資料室所蔵)。
- ³⁰⁾ 清水町史編さん委員会編 (2005) : 清水町百年史、p500。
- ³¹⁾ 新田長次郎 (1926) : 第一回講話会 社長訓話、新田皮革製造所編、談話集、p295~296 (新田の森記念館所蔵)。
- ³²⁾ 山田一郎 (1952) 幕別開基五十五年史、p66~67。
- ³³⁾ 例えば、新田牧場育牛係 (1922) : 育牛日誌、10 月 31 日の条 (新田の森記念館所蔵)。
- ³⁴⁾ 新田牧場 (1920) : 畜舎日誌、12 月 24 日の条 (新田の森記念館所蔵)。「ジ」は「ゼ」の誤記と思われる。
- ³⁵⁾ 幕別町農業協同組合編 (1978) : 幕別町農協 30 年史、p594。
- ³⁶⁾ 明野開拓記念誌編纂部編 (1979) : 拓 明野今昔史、p86。
- ³⁷⁾ 50 年史編纂委員会編 (1969) : 新田ベニヤ五十年の歩み、p111~112 (帯広市図書館所蔵)。製洪工場は、櫛の

- 樹皮などに含まれるタンニンを利用した固形エキスの製造のために、1911 (明治 44) 年に建てられた (ニッタ株式会社 HP <https://www.nittagroup.com/jp/company/founder/>)。
- ³⁸⁾ 幕別町農業協同組合編 (1978) : 幕別町農協 30 年史、p594。
- ³⁹⁾ 桜井寿男 (1991) : 開拓九十年誌、p71~72。
- ⁴⁰⁾ 新田牧場育牛係 (1923) : 育牛日誌、1 月 30 日の条 (新田の森記念館所蔵)。
- ⁴¹⁾ 陶久富吉 (1994) : 大地の鼓動、千代田開拓百年記念事業協賛会、p134 (池田町立図書館所蔵)。開校 70 周年・校舎落成記念協賛会開拓史部編 (1975) : 東台校下開拓七十年史、p50。
- ⁴²⁾ 佐倉地区開基百周年 (2016) : 百年の礎、p19 (土幌町たしなみ図書館所蔵)。戦中期に作成された和寒村 (上川地方) の松岡農場の関係史料には「小作農家ノ多クハ其ノ習癖トシテ土着永住ノ意思ニ乏シク」、「他ニ転住スル者多ク」という記述がある (「松岡農場開放経過報告書」、n. d. 直筆資料。和寒町立図書館所蔵)。小作人の移動性は十勝地方に限ったことではなく、道内全体の傾向であったとみられる。
- ⁴³⁾ 土幌町農業協同組合編 (1977) : 組合四十年のあゆみ、p33、p79~80 (土幌町たしなみ図書館所蔵)。
- ⁴⁴⁾ 上土幌村では、開拓の祖とされる安村治高丸が、日記に「丁抹の農業は九月下旬配本との事。高倉商店より九月十日迄送本代支払へとの事」と記している (安村治高丸、1924 : 治高丸日記、9 月 5 日の条。上土幌町図書館所蔵)。「丁抹の農業」とは、酪農業の權威の講演記録をまとめた指南書である、北海道畜牛研究会編・出版『丁抹の農業』(1924) を指す。
- ⁴⁵⁾ 上土幌町史編さん委員会編 (1970) : 上土幌町史、p708。
- ⁴⁶⁾ 幕別町農業協同組合編 (1978) : 幕別町農協 30 年史、p599~601。
- ⁴⁷⁾ 清水町酪農百年記念事業実行委員会編 (1998) : 史上に輝く乳牛の郷、p77。
- ⁴⁸⁾ 50 年史編纂委員会編 (1969) : 新田ベニヤ五十年の歩み、p112 (帯広市図書館所蔵)。
- ⁴⁹⁾ 佐藤道三 (1979) : 顕彰誌、早来町、p109~110。
- ⁵⁰⁾ 清水町史編さん委員会編 (2005) : 清水町百年史、p498。
- ⁵¹⁾ 「第十五回通常総会状況」1936 年 8 月 1 日。「黒沢西蔵資料」(169、酪農学園大学附属図書館所蔵)。
- ⁵²⁾ 伊藤条三 (1934) : 伊藤条三日記、2 月 5 日の条 (JA るもい苫前支所所蔵)。
- ⁵³⁾ 佐藤善七は、黒沢と「兄弟以上の親交を重ね」てい

た酪連創立メンバーの一人であった（木村勝太郎、1986：北海道酪農百年史、樹林房、p100、p101）。伊藤にとって佐藤は、分工場誘致を実現させていくにあたってのキーパーソンであったと見られる。

⁵⁴ 幕別町農業協同組合編（1978）：幕別町農協 30 年史、p600。

⁵⁵ 士幌農協協同組合編（1986）：しほろ酪農 30 年のあゆみ、p33（士幌町たしなみ図書館所蔵）。

⁵⁶ 池田町酪農発祥六十周年記念協賛会（1988）：堅忍不拔、p22（池田町立図書館所蔵）。

⁵⁷ 北海法学会編輯部（1929）：現行北海道庁令規全集、北海法学会出版部、酪農奨励規則の項。

⁵⁸ 中村宗悦（2008）：評伝日本の経済思想 後藤文夫、日本経済評論社、p135。

⁵⁹ 井上将文（2022）：昭和初期北海道における酪農事業の展開、農業史研究（56）、p57。

⁶⁰ 芽室町農業協同組合編（1999）：絆、p39。

⁶¹ 北海道河西郡芽室村編（1935）村は経済更生計画、p66（北海道大学附属図書館北方資料室所蔵）。

⁶² 北海道十勝郡浦幌町ほか編（1957）：農（山村）振興基本計画書、p39（浦幌町立図書館所蔵）、杉山藤男（1955）新豊頃村建設計画書 p39（豊頃町役場える夢館図書館所蔵）。

⁶³ 北海道河西郡芽室村編（1935）村は経済更生計画、p26、p67、p87（北海道大学附属図書館北方資料室所蔵）。

⁶⁴ 協賛会記念史部編（2006）：上美生郷土史、p93。坂の上史編纂委員会（1983）：坂の上史、p67～68（帯広市図書館所蔵、芽室町図書館所蔵）。

⁶⁵ 芽室町農業協同組合編（1999）：絆、p41。

⁶⁶ 熊牛地域開拓百年記念事業記念誌委員会編（1998）：熊牛の百年、p441。

⁶⁷ 北熊牛小学校閉校記念事業協賛会編（2004）：風雪九十三年、p115（清水町図書館所蔵）。

⁶⁸ 明治製糖株式会社清水工場編（1935）明治製糖株式会社清水工場概要。「北資パンフ」521-14（北海道大学附属図書館北方資料室所蔵）。

⁶⁹ 辻田真市（1958）：豊頃村郷土資料集、p236～237。

⁷⁰ 間所勉（2011）：竹内園吉による十勝での大牧場経営、p30、p70。

⁷¹ 他の府県の産業組合運動の展開を検討することで、十勝地方に限らず、北海道の産業組合の酪農事業に対する積極性をより明確に抽出することができるが、この点については、今後の課題としたい。

⁷² 『北日本新聞』1946年8月14日（帯広市図書館所蔵）。

⁷³ 北海道農文協編（1978）：農協 30 年のあゆみ、p83

（清水町図書館所蔵）。

⁷⁴ 北海道共同通信社編（2003）：士幌農協 70 年の検証、p21。

⁷⁵ 芽室町農業協同組合（1979）：農協 30 年のあゆみ、p55（JA めむろ所蔵）。

⁷⁶ 戦後、大^{たいしやう}正村から独立した中札内村^{なかさつない}では、種牡牛の導入による乳牛の増殖が企図されていた（中札内村酪農振興会編、2004：創立 50 年記念誌、p4。中札内村図書館所蔵）、戦後開発期、繁殖方法は人工授精が主流となるが、戦後直後の段階では、未だ種牡牛の飼養が重視されていたことがわかる。他方、更別村^{さらべつ}（中札内村と同じく、大正村から独立）においても、1966（昭和 41）年に各乳業資本が集乳所の経営を開始して以降、乳牛が増加傾向となった（更別村農業協同組合編、1969：創立 20 周年記念誌、p27～29。個人蔵）。集乳所設置は、戦前期と同様に、戦後もかわらず酪農経営規模の拡大に寄与していたとみられる。

日本酪農乳業史研究会2023年度シンポジウム

テーマ：戦前期北海道酪農乳業の展開と協同組合の役割

日 時：2023年4月15日(土) 午後1時～5時

報告者：安宅一夫（酪農学園大学）、井上将文（北海道大学）、
高宮英敏（酪農乳業速報）

モデレーター：前田浩史（ミルク1万年の会）

司 会：小林信一（静岡県立農林環境専門職大学短期大学部）

方 法：オンライン

ホスト：小糸健太郎（酪農学園大学循環農学類）、佐藤奨平（日本大学生物資源科学部）

小林：それでは時間になりましたので酪農乳業史研究会 23 年度のシンポジウムを開催させていただきます。私は、司会進行を受けたまりました日本酪農乳業史研究会の副会長の静岡県立農専大の小林です。よろしくお願いいたします。今日は酪農学園大学の小糸健太郎先生に大変なご助力をいただきまして、小糸研究室からお送りさせていただいております。ありがとうございます。皆さんにお願いしたいのですが、このシンポジウムは録画させていただきます。後日会員等に限定して配信させていただくことをご承知おきください。よろしくお願いいたします。それでは、今日の次第です。まず、「戦前期北海道酪農乳業の展開と協同組合の役割」をテーマに3人の方からご報告いただきます。お一人目は、酪農学園大学名誉教授の安宅一夫先生、そして2番目は、北海道大学の専門研究員の井上将文先生、3番目は元酪農乳業速報の社長で現在取締役の高宮英敏さんです。お一人約50分程度ご報告をいただきます。その後、元Jミルクで現在ミルク1万年の会を主宰されていらっしゃる前田さんにモデレーターをやっていただきます。安宅先生と井上先生の間に10分程度の休憩を取らせていただきます。その後第3報告と総合討論まで5時ぐらいを目処に終了する予定です。で、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

第1報告 安宅 一夫（酪農学園大学）

未曾有の酪農危機を歴史に学ぶー4日会とデンマークモデルと協同組合

はい、皆さんこんにちは。ただいま紹介いただきました酪農学園の安宅と申します。小林先生ご紹介ありがとうございました。酪農学園から報告させて

いただきますが、酪農学園も例年より早く圃場が緑になっておりますので、ぜひ皆さんにこちらに来て参加していただきたかったと思います。今日は、こちらから50分程度報告いたします。よろしくお付き合いをお願いします。未曾有の酪農危機を歴史に学ぶというテーマで、4日会とデンマークモデルと協同組合を副題、キーワードとして歴史に学びたいと思います。

1. 北海道酪農の夜明け

まず、酪農の歴史ということで近代的な酪農が北海道に入ってきたのは幕末の頃だと思いますので、幕末の開港と北海道酪農の夜明けということでもちょっと歴史を見たいと思います。最初のきっかけは、開港にあると思います。まずペリーが来まして1854年にアメリカ、イギリス、ロシア、オランダ等と和親条約を結びまして、その後1867年まで11か国と修好通商条約を結びます。徳川幕府最後の条約が1867年のデンマークでありました。この間、函館は貿易港となりまして西洋文化が芽生えたわけでありまして。酪農は、1857年に函館の米国領事館のライス貿易事務官が搾乳を試みたというのが画期的な最初の出来事であります。2年前のNHKの大河ドラマ「青天を衝け」のシーンで、安政3年にアメリカの初代の総領事ハリスが来まして、牛乳を飲みたいと要求しましたが、この時下田奉行所は拒否しております。そして1858年に闘病中のハリスが再び牛乳を飲みたいと要求して、その時に牛乳を飲むことができ健康が回復したということが伝えられております。このようにハリスの時は、牛乳を飲むことを最初許されませんでした。北海道のライスの時は

最初から搾乳を許されました。この点で北海道の方がちょっと早かったと思います。同じく、「青天を衝け」のドラマでありますけれども、徳川慶喜と老中の阿部正弘が会談している場面では、徳川慶喜が子供時代に牛乳を飲んで育ったと言っております。ですから鎖国でありましたけれども、水戸ではすでに牛乳を飲んでいたということがわかります。その後日本が開国したわけでありましてけれども、その時の11番目最後の条約を調印したのが徳川慶喜でした。この批准書は関東大震災で焼失したため日本には残っていませんでしたが、デンマークから、外交樹立150年を記念して複製が贈られています。条約調印のきっかけの一つになったと思いますけれども、榎本武揚が、観戦武官としてデンマークを訪問したのが1864年でその数年後に条約を結んでおります。

今日のキーワードにデンマークということが出てきたわけですけど、なぜデンマークかということをお話したいと思います。デンマークの領土の変遷ですが、1863年頃のデンマークはプロイセン・オーストリアとの戦争に負けまして、肥沃な土地を3分の1ほど取られてしまいます。シュレスヴィヒ・ホルスタイン公国というのがあります。いわゆるホルスタイン乳牛の産地であります。この部分を取られたということでもあります。それで、戦争に負けた直後に日本と協約を結んだということで、このデンマークという国が非常にタフだったということがわかります。戦争に負けて領土を1/3も取られたのですが、消沈せずにすぐに復興を目指したということの一つのモデルにしたわけでもあります。このデンマークモデルを最初に紹介したのが内村鑑三の『デンマルク国の話』というふうに伝えられております。1911年に内村鑑三が牛乳によって立つ国ということでデンマークを紹介しております。後からまた詳しく話しますが、その4年前に宇都宮仙太郎がウィスコンシン大学を訪問いたしまして、恩師のヘンリー学部長の最終講義を聞くわけでもあります。そこでヘンリー教授がデンマークを模範とすべきということを最終講義で話したのです。宇都宮はこの話に感銘しまして、帰国後4日会でデンマークモデルを提唱します。4日会のことについては、また後ほどお話ししたいと思います。そしてその後ですね、宇都宮と黒澤西蔵によってデンマークモデルの実践が行われるのです。これはまさに宇都宮の後世への最大遺物であるというふうに思われます。ということで今日のキーワード、デンマークモデルと4日会という話に進んでいきたいと思っております。デンマークの話でありますけれどもこの内村鑑三の本によりますとデンマークは、欧州北部の小さな国で、その面積は日本の

10分の1で北海道の半分だということです。現在でも人口は、だいたい北海道と同じくらいであります。当時としては世界で最も富んだ国民であり、富は土地にあり牧場と家畜、もみと白樺の森林、沿岸の漁場にあるとしております。誇りは乳産でバターとチーズで、実に牛乳を持って立つ国であるという風に述べております。実に柔和なる牝牛の産を持って立つ小にして静かな国であるということで内村鑑三がデンマークを絶賛しています。もう一人のデンマークを推奨した人が『坂の上の雲』で有名な秋山好古で、この秋山は後で出てきますけれども十勝を開拓して造った新田牧場の創立者の新田長次郎と同志であります。秋山が言っていることによりますと、牛乳を原料とするバター、チーズ、コンデンスミルクなどは、将来北海道において多く生産されるようになるだろう、もし将来北海道がデンマークのごとく発達するならば、数十億円の輸出をなし得るだろうと同時に述べております。

北海道酪農の歴史にちょっともう一回戻ります。1857年に米国の領事ライスが搾乳を試みたというのが北海道酪農の夜明けということで近代的な酪農というのは、1871年に開拓使が設置されていわゆる官指導の酪農の開発が行われてきます。1873年には七重官園に洋牛が入って来ます。そこで粉乳を製造します。1876年に札幌農学校設立、79年にエアシャーが入って来ます。これは、クラークの推奨によります。1890年にホルスタインが入って来ます。1895年、先ほどからキーワードで述べております4日会、札幌牛乳搾取業組合ができます。その後1925年に北海道製酪販売組合、後の雪印乳業そして1941年に北海道興農公社の設立へと発展していくわけがあります。戦後まもなく黒澤西蔵は「国破れて山河あり」と題して話した講演で、事業形態より見た酪農乳業の発達過程を5期に分けて解説しています。第1期が官営時代、明治の初めから明治15年ぐらいまでですね。いわゆる開拓使による時代で、官営による牧場として七重、札幌、新冠、恵庭、登別、根室に大きな牧場が作られます。第二期が大牧場時代であります。この開拓使の時代が終わりますと、この牧場払い下げになります。そこで金持ちとか華族とかがそれを買って大きな牧場が展開されます。札幌の前田牧場、七重の園田牧場、根室牧場と。さらに牛乳搾取業者が現れてまいります。黒澤の話、言葉によりますと、乳屋だとか牛飼、乳を絞って牛乳を提供するという業者が現れてきます。いわゆる牛乳の宅配時代であります。これらの中から、宇都宮牧場、前田牧場、北村牧場、石川牧場などでは、バターを製造するようになってまいります。いわゆ

る酪農が始まってまいります。次に第3期になりますと、これは明治の後半から大正末期まで約15年となっております。この時期には製菓会社が牛乳を利用するようになりますが、牛乳が余るという問題が起こり、その余った牛乳の処理の対策としまして煉乳業が勃興します。極東乳業、大日本煉乳、森永、明治、新田牧場の5つの会社が大きな煉乳会社でありました。その頃になりますと煉乳会社に生乳を出荷する組合が誕生します。第4期には、煉乳会社と酪連の並立時代、大正の後半から昭和の中期ぐらいで17年間ぐらい続くわけでありまして。第5期が興農公社時代と発展してまいります。

もう一回最初の方に戻りますけれども、近代農業の伝来の一つですね、プロシアの商人ガルトネルによる西洋農業の伝来というのがあります。これは1863年ガルトネルが函館に参ります。函館奉行所に西洋農業の指導を依頼されたガルトネルは意見書を提出し、亀田村で実際に試作を始め、1868年に当時、蝦夷島の総裁の榎本武揚に許可を受け、七重村で300万坪、約1,000ヘクタールを99年間借り受けるという条約を結びました。これは大変なことでありますけれども、1870年に新政府は6万2,500ドル支払い条約を解消します。ガルトネルの意見と実践であります。ガルトネルは北海道の南部はドイツ南部の気候に類似していて土壌肥沃、排水が良くて良好な耕地にできるが、稲作には不適であるとししました。肉牛はよく肥えており、驚くほど乳を生産すると言っています。最初は乳牛でなくて肉牛からミルクを搾っていました。そして酪農によって良質のバター、チーズの自給が可能であると言っています。そして、プラウやハロー、それから牧草の種子を持ち込んだということで、これが北海道における牧草栽培の最初だろうと言われております。アルファルファ、アカクロバー、チモシーなどです。

ガルトネルが去って開拓使とお雇い外国人による北海道酪農の夜明けということになります。開拓次官黒田清隆の開拓使10年計画により、ホーレス・ケブロン他お雇い外国人を招聘いたします。そして官園や農業試験場を設置いたしました。それから人づくりですね、札幌の学校設置、屯田兵の導入などを行います。札幌の大通公園、ケブロンと黒田清隆の銅像があります。黒田清隆は29歳で開拓次官、33歳で長官、47歳で2代目の内閣総理大臣になるわけがありますけれども、この開拓次官、30代でこのような北海道の開拓計画を立てるわけですね。そしてケブロン、時のアメリカの農務長官を招聘したわけですね。ケブロンは当時67歳ということで、高齢でしたがけれども精力的に指導してくれました。道庁に絵があり

ますが、ここに、ケブロンと黒田清隆と榎本武揚が北海道開拓を練っている絵があります。北海道酪農の恩人、エドウィン・ダンには皆さんによく知られていますが、ケブロンの要請を受けてショートホーン42頭、羊を100頭ぐらいと豚、それと機械などを持ってきて来日しました。時に25歳でした。それから約10年間東京と北海道で酪農指導しております。農業、畜産、牧草栽培などを指導しております。真駒内に牧牛場を創設して牛を100頭ぐらい、豚や馬も飼いました。そしてバター、チーズ、練乳、ハム、ソーセージなどの製造をしました。その間、明治天皇が北海道に来ておまして、明治9年には七重官園でミルク、チーズ、アイスクリームを献上したということが載っています。1877年には七重官園職員の迫田喜二による乾酪製造法、いわゆるチーズの製造方法の記録が残っています。次に札幌農学校とクラークについてであります。クラークは、札幌農学校の教頭として招聘されますけれども、その当時はマサチューセッツ農科大学の学長でありました。そして札幌農学校の教頭としてきたのが50歳の時で、実際はプレジデントですから今で言う学長であります。誰でも知っているボーイズ、ビーアンビシャスという言葉を残して去るわけでありましてけれども、我々としては、クラークは酪農、デイルーフーミングの理念を最初に解説した人物であるというふうに理解しております。クラークは8ヶ月しか滞在していませんでしたが、去る時に『札幌農養第一年報』(図1)というものを残しております。

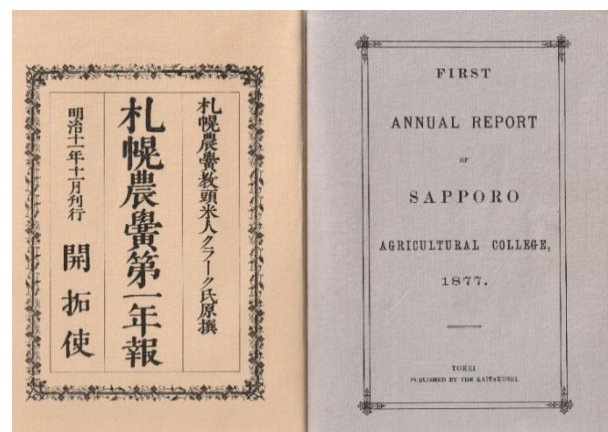


図1 札幌農養第一年報

最初に英文で書きまして、それを開拓使が日本語に訳して残っております。1877年と1878年であります。これを見ますと、驚くべきクラークの提言が載っています。日本の農業は大いに改良が必要である。最も重要なことは家畜の普及である。肥料、特に厩肥の施用を推進せよと述べております。それから家

畜飼養のためには、トウモロコシと牧草の栽培を推奨しています。そしてさらにビート（甜菜）について、かなり強く奨励しております。当時は、肉牛からミルクを生産しておりましたけれども、酪農をやるためには、乳牛が必要であるということで特にエアシャーを飼うように提案しております。そして、札幌市民はですね、米国産の練乳とかデンマーク産のバターを止めて、本道産の新鮮な乳製品を賞味する時期が来たと述べております。つまり、酪農について最初に、その理念を述べた人物として評価したいと思います。これは、ダン記念館にある絵で、クラークとエドウィン・ダンとペンハローがビートを作っているところの絵であります。この時ダンはどっちかという、ビートについては消極的であったようです。その後なかなかビート作りが普及しませんでしたけれども、最初の提唱者はクラークであります。それからもう一つは、北海道は寒いので畜産を振興するためには畜舎が必要だということでモデルバーンの建設を提案し、設計書も書いています。『札幌農学校第一年報』にモデルバーンの外観（図2）と設計図が書かれております。

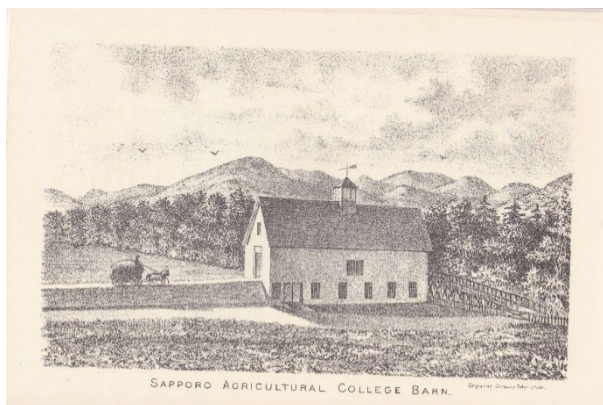


図2 札幌農学校第一年報 モデルバーンの外観

実際のモデルバーンは現在、北海道大学の構内に残っております。これによりますと、2階建てですね、地下があって2階建てなんですけれども、2階にはスロープがありまして、干し草、乾草を入れるようになっております。そして1階に牛がいて地下に豚が飼われていた、あるいは堆肥があったと書かれておりますけれども現在は、地下はなくなっております。それからもう一つですね、クラークと酪農について、この札幌農学校の3年次の授業科目に、英語版で「ストックアンドデイリーファーマーミング」という授業科目が配置されております。これを日本語版では「牧畜及び製乳法」と訳されております。ここで札幌農学校が「酪農」と訳せば酪農の最初の言葉になったんですが、残念ながら酪農という

ふうに訳せなかったんですね。それともう一つ残念なことはクラークが8ヶ月で帰りますので第二年報以降には「デイリーファーマーミング」という授業科目がなくなっております。クラークの帰国後酪農に対する情熱が少し下がったんじゃないかなというふうに思います。ちなみに「酪農」という言葉は、1886年に知識四郎さんの『酪農提要』が最初だと言われておりますが、1891年に宇都宮仙太郎がアメリカから帰って、しきりに酪農という言葉を使っていたと言われております。それで、日本酪農の父・宇都宮仙太郎について話を進めたいと思います。

2. 宇都宮仙太郎と4日会とデンマークモデルと協同組合

宇都宮仙太郎は、エドウィン・ダンの一番弟子でありました町村金弥が牧場長をしておりました真駒内牧牛場に行きまして弟子入りするわけであります。1885年19歳の時であります。その翌々年、本場のアメリカに行つて勉強しようということで渡米します。3年間行きます。帰国後は雨竜農場、それから自営しますが、そこで道内初の民間人バターを製造します。一時東京に進出しますが、まあ失敗に終わります。帰ってまいりまして、大通り付近で牧場を開きます。その後さらに白石、ここで大型の牧場を展開いたします。さらにバター製造、ここで道内初の木製のサイロを建設いたします。次に1906年に再渡米いたしましてホルスタイン基礎牛を購入して帰ってきます、ここでヘンリー教授の講義に感銘してデンマークモデルを提唱いたします。宇都宮仙太郎の功績を簡単にまとめますと、酪農の技術普及ですね。アメリカから得た酪農の最先端技術、エコフィードの嚆矢でありますビール粕を餌にしたこと、飼料作物の栽培利用、アルファルファを最初に作ってサイレージも最初に作った。地上式の塔型サイロも作った。キング式牛舎それからバブコック式の乳脂肪検定、そしてそれによる乳牛検定を行いました。それからホルスタイン種乳牛の輸入、民間で最初の輸入ですね。そして今回の大きなテーマになります、組合とか会社を設立したことです。最初は1895年に札幌牛乳搾取業組合、その後1914年に農民と会社による煉乳会社を作りました。そしてそこに出荷する酪農家の組合を作りました。これが札幌酪農組合とサツラク農協につながってまいります。そして酪連ですね、雪印乳業につながってまいります。

この4日会について話をしたいと思います。この4日会、札幌牛乳搾取業組合であります、酪農民

が作った北海道最初の協同組合と言われております。『札幌牛乳搾取業組合 110 年の歩み』(図3) という本がありますが、この本は高宮さんがまとめた本であります。これに札幌牛乳搾取業組合いわゆる 4 日会のことについて詳しく載っております。



図3 札幌牛乳搾取業組合 110 年の歩み

その一端についてちょっと紹介します。黒澤西蔵によりますと、この4日会というのが北海道酪農発展の温床となったというふうに言われております。1895年に札幌牛乳搾取業組合が設立されます。十数名の農民によって作られるわけであります。北海道最初の酪農組合で、毎月4日にビール粕購入代金の精算をするために集まります。そういうことで4日会と呼ばれましたが、このときライスカレーを食べながら、酪農談義をしたということであります。新年会には札幌農学校の教授たちや道庁の幹部なども交流したということであります。次にこのメンバーが中心となりまして1915年に札幌牛乳販売組合を作ります。これは練乳会社に出荷する最初の組合ということになります。ここでいわゆる酪農と乳業が分かれていくわけであります。1917年に札幌酪農組合に改称しまして、ここでは乳代交渉、それから飼料の共同購入、そして乳代の5%の天引き貯金などの画期的な事業を行いました。この時はまだ産業組合には属しておりません。1920年代になりまし

て産業組合法に基づく組合としまして、札幌酪農信用販売購買生産組合が設立され、その中核となってまいります。1925年に北海道製酪販売組合を設立、ここで農民自身がバターを製造販売するようになります。これがいわゆるデンマークモデルであります。翌年北海道製酪販売組合連合会、いわゆる酪連ができます。そして1941年には北海道興農公社ができるわけでありますが、これは最初有限会社で株式会社となっております。組合からだんだん株式会社の方に移っていく過程であります。

次に乳牛はエアシャー種からホルスタインになっておりますけれども、先ほどクラークが肉牛でなくて本格的な乳牛によって酪農しなさいということを提唱したと話しました。それでクラークが帰りまして間もなく、札幌農学校にエアシャーが入ってきます。1879年です。1900年から政府の奨励品種として、このエアシャーが活躍するわけであります。その後、宇都宮がホルスタインに目をつけまして、第2回目の渡米の時にホルスタインを買って来ます。その前に札幌農学校に数頭入っているんですけど、一時途絶えます。宇都宮が中心にホルスタインの導入を推進し、ホルスタインが奨励品種になったのは1911年ということで相当遅れます。ですから政府の考え方はかなり遅れていたということになります。それからもう一つ、高宮さんも紹介するかもしれませんが、アメリカ帰りの宇都宮がキング博士直伝のキング式牛舎を建設します。腰折れ屋根、緑の屋根と赤い壁の北海道の代表的な牛舎が誕生するわけです。北海道のほとんどの牛舎は宇都宮が建てた牛舎をモデルにしたものです(図4)。



図4 キング式牛舎と塔型サイロから成る宇都宮牧場

もう一つは塔型サイロであり、これも宇都宮が火付け役になりました。それからホルスタインであります。これは先日のあの「なつぞら」というNHKのドラマでは、神田日勝のモデルの天陽君が描いた十

勝の酪農の絵が登場しました。そこにはキング式牛舎と塔型サイロと白黒のホルスタインが描かれていました。これが北海道酪農の象徴でしたが、まさに宇都宮の産業遺産です。それからアルファルファです。今、北海道の農家でアルファルファ作っている農家ほとんどもういなくなりました。ほとんど外国から輸入しているわけでありますけども、最初に、アルファルファを作った一人が宇都宮でした。

宇都宮の後世への最大遺産と称しておりますけども、まず4日会を作ったということであります。先ほども言いましたけど4日会、毎月4日に集まって酪農談義をしていましたが、ある時、ホーズデリーマンの記事を見て良い牛が安く買えるというような記事が載っていたのだと思います。それでアメリカから良い牛を買ってこようじゃないかということでみんながお金を出し合って、出かけるわけであります。それで数十頭のホルスタインを買ってくるという画期的なことが起こり、その後日本の牛は99%がホルスタインになったのです。それからもう一つの大きな出来事は、デンマーク農業について知ったということであります。

3. 酪農の危機と酪連の設立

ウィスコンシン大学のヘンリー教授の退官記念でデンマークがすごいということを聞いたわけですね。小さなデンマークは土地も痩せて資源も少ないんですけども技術は進歩していて、農村は豊かで農民は聡明で協同組合が世界一だ。デンマークを手本とすべしということで、帰ってきて早速、宇都宮は4日会でデンマークモデルを提唱するわけであります。デンマークモデルのメインはですね、国民、農民の教育ということとそれから組合組織が発達しているということですね。たまたま、このデンマークモデルを研究している最中に関東大震災が起こります。1923年です。海外からの救援物資が届き、そして政府による輸入関税撤廃、海外製品がどんどん入ってくるようになって国内の乳製品が暴落、それから受入拒否にあうとかいろいろ大変な目にあった。そこでこれを何とかしなきゃいけないということの一策として黒澤、佐藤善七らと協議して酪連を作るきっかけとなったのが、デンマーク研究会でした。そこでデンマークに派遣した技師とデンマークの酪農家や研究者などの講演会を行って一冊の本(図5)にまとめております。



図5 丁抹の農業

その中に宇都宮がなぜデンマーク農業を推奨するかということを述べております。これはヘンリー教授の最終講義を聞いてその影響を書いております。

デンマークをモデルにして、酪農が自身で酪農製品を作ろうじゃないかということで組合を立ち上げたのです。1926年にバターを作りました。佐藤貢、雪印乳業の最初の社長ですね、アメリカ帰りですぐに一人でバターチャーンを回してバターを作ったところから始まるわけであります。当時の酪連はどんなことやったかと言いますと、まず原料乳の統制であります。練乳粉乳は100%酪連が統制しました。バター、チーズは95から96%を統制し、製酪事業の統一ということで創立当時のバター生産量は全道の7.5%だったんですけども、10年後には94%とほとんどのバターは、酪連から作られるということになりました。酪連の事業としてはバターが中心で、その他チーズ、カゼインにアイスクリーム、こういったものを作り、それから指導ですね。農民指導、「酪農」という雑誌を発行しまして普及したということ、それから人間教育、酪農技術ですね、後の酪農学園を作りまして酪農青年並びに組合職員の養成に当たったということが、画期的なことであります。

『乳と蜜の流るゝ郷』という賀川豊彦の本があります。賀川豊彦は協同組合の父と言われています。当時の北海道の酪農指導者は北海道を乳と蜜の流れ

る郷にしようということを合言葉にして頑張ったわけでありました。賀川豊彦がこの『乳と蜜の流るゝ郷』という本の中で札幌酪農組合と書いてありますが、いわゆる酪連のことなのです。「札幌酪農組合の工場を見ましたがね、実によくやっているのにびっくりしましたよ。最近の凶作でも、北海道の農民が困っていないというのは、全く、酪農組合のおかげと言いますなあ。組合を作るなら、札幌の酪農組合のような、しっかりしたものをぜひ作りたいものですねあ」という風にこの小説の中で主人公に言わしめています。それから同じ本の中で宇都宮仙太郎という項目では、「ここまで来るには、宇都宮仙太郎さんのような先輩があったればこそできたんですよ。東北6県が飢饉で困っていても北海道が少しも困ってないというのは、全く乳製品のおかげだと言えましょうなあ」と佐藤理事に言わせている。その晩彼は、佐藤氏の家に世話になって北海道の農村産業組合の成功を聞かされて全く嬉しくなると、産業組合の成功例として酪連のことを小説で紹介しています。

時間がだんだんなくなってまいりましたので黒澤西蔵先生の功績について少し紹介したいと思います。黒澤は、田中正造門下でしたが、北海道に渡って宇都宮仙太郎の牧夫となり、その後、その参謀として製酪販売組合、それから自身の主導で酪農義塾をつくっております。そしてその後、酪連、明治、森永を統合して北海道興農公社を設立、新酪農村建設を提唱し、それを実現しております。黒澤は若い頃、牛一頭で始めております。人力車で牛乳を販売、札幌で2、3番目の乳屋でした。当時300軒から400軒。宇都宮さんが最初やった頃は10軒程度だったと言っていますから、だいぶ多くはなっているんだけど大変なことだと思います。さらにですね、昭和初期の農業恐慌や冷害による危機克服ということですね、酪連は官民の協力を得て北海道農法の革新、酪農経営の安定確立を目指しました。1930年代であります。ここで三立主義の確立、食料の独立、飼料の独立、肥料の独立を提唱しております。これは主に黒澤が主導して、酪連としてやっています。牛乳の増産、牛乳統制の強化、集乳所の整備というものをやっております。

この時に黒澤の考え方を示した循環農法（図6）というのがあります。ここで注目したいのは、酪農というのは天と地と人の合作だと言っております。酪農をやるためには飼料作りです。まず牧草とか飼料作物を作るわけでありまして、甜菜を作りなさいと言っています。砂糖のための甜菜と餌用の甜菜がありますが、その副産物のパルプを家畜に与えなさい。メインの草とか飼料作物の他にパルプを用

いなさいということでありまして。そして生産物、メインはミルクでありますけども、それよりも大切なのが糞尿だと言っています。糞尿を土地に還元しますが、糞尿だけでは足りませんので化学肥料も少しはやりませう。完全な自然農法とか有機農法ではありません。不足分は化学肥料でやるわけです。この循環を繰り返すことによって土がますます肥沃になって健康になるというのが黒澤の考えで、これが循環農法（図6）であります。

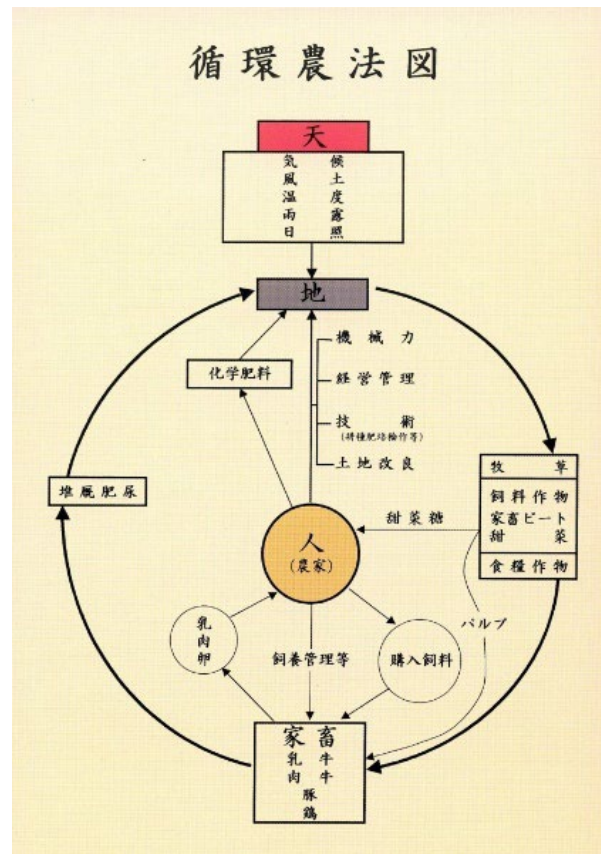


図6 循環農法図

それから新酪農村建設事業がありますけれども、ここでは100万、200万ヘクタールの大地を相手に、50年から100年がかりで新酪農村を創設していくとしています。そのためには新たに200万ヘクタールを農用地として開発しなければいけないが、現在この半分ぐらいです。これは飼料の自給率を乳牛83%、肉牛90%の抑えた場合です。完全な100%まで行っていない。家畜飼料の大部分を自給することを可能にするのには、まだまだ、草地も足りない生産性もまだ低い。それがために自給率が非常に低い状態になっているということを覚えます。

以上、100年前の関東大震災の突発で我が国の経済が大打撃を受け酪農界も大恐慌に陥ったとき、4日会のメンバーは応急対策として乳製品輸入関税の

復活運動展開、次いで組合による製酪事業を開始して窮状を救った歴史に学んで、現在の未曾有の酪農危機を突破できれば幸いです。ご清聴ありがとうございました。

第2報告 井上将文（北海道大学）

昭和戦前期における連続凶作と北海道酪農の形成 — 産業組合の動向を中心に —

はじめに

では、こちらで資料の共有をさせていただきました。では早速始めていききたいと思います。井上報告分のテーマは昭和戦前期における連続凶作と北海道酪農の形成、産業組合の動向を中心にとということでさせていただきたいと思います。では続きまして2ページ目になりますけれども、まず報告の構成からお話したいと思います。全部で3章構成になっておりますので、時代は第一次世界大戦後の北海道の酪農事業の導入から1930年代の経済更生計画の時代までやっていきたいと思っております。

まず報告の趣旨について見ていきますけれども、産業組合による酪農奨励事業の推進課程の検討を通じて、各町村地区単位で設置された産業組合が戦前期北海道酪農における主要なアクターであったという点について確認していきたい。報告についての重点になりますけれども、第一次世界大戦後の大正期の宮尾農政の時代、そして昭和戦前期の北海道第二期拓殖計画の策定と展開について、そして当該期におけます森永や明治といった各民間の乳業資本の動向について、そして中央の国策や政策との関係ですね、北海道における酪農事業と政党内閣期の産業政策や昭和恐慌後の産業、財政政策高橋財政といった国策との関係ということですね。主に大正後期から昭和戦前機にかけての戦間期と呼ばれる時代の北海道酪農について通史的にお話できればいいなというふうに思っております。

報告の意義についてですけれども、農業協同組合の前身と位置付けられております各町村の産業組合による酪農事業の推進過程の検討を通じまして、その作業が農業協同組合による酪農事業の歴史的背景を明らかにする作業になるというふうに考えております。戦前期の北海道における酪農事業の展開過程を通観することで当該期の北海道において酪農が必要とされた史的背景を浮き彫りにすることができるのではないかと考えております。

第1章 第一次世界大戦後における「宮尾農政」の開始と乳業資本の進出

第1節「宮尾農政」の開始と酪農事業の導入

では第1章に入っていきますけれども、第一次世界大戦後の宮尾農政の時代の乳業資本の進出についてです。まず宮尾農政の時代の酪農導入の政策的な背景から見ていきますと、第一次世界大戦期の北海道では豆類やでんぷんの連作、掠奪的な農業の推進と関係してその地力、土地の生産力の問題が深刻化していました。こうした状況であったにもかかわらず、時の政府、原敬政友会内閣は米騒動の勃発を契機として国内における食料自給力の強化を志向しまして、北海道を食料基地として据えていくに至ります。こうなりますと土地の生産力が落ちている北海道の現状とその食料生産という求められる役割にそのギャップが生まれてしまいます。

このギャップを埋めるために北海道農政上の最重要課題となったのがこの地力の再生であったということになります。こうした時代におきまして原敬内閣は、宮尾舜治という人物を道庁長官に任命します。宮尾は、植民地台湾などにおいても実績のある長官で、原敬政友会内閣によって道庁長官に指名された人物です。就任直後、札幌産業畜産組合長の宇都宮仙太郎らがデンマーク式の酪農の導入を宮尾長官に提言しまして、宮尾長官がこれに早速同意しまして、翌年には酪連の創始者の一人になります。深沢吉平前音江村長ほか道庁の関係者数名をデンマークに派遣します。これ以降、甜菜の栽培と合わせて乳牛の飼養が奨励されていくということになっていきます。

この宮尾道庁長官時代の酪農に関する重要な動きとしては、畜産調査会というものに対して、地方費の補助を与えていることがあげられます。この会は1919年に宇都宮仙太郎や持田謹也といった有力畜産家の提唱によって作られたものだったんですけれども、宮尾長官の時代に道庁が補助金を出すまでは、活動不能に陥っていたんですね。お隣りにまとめておりますけれども、全部でその牛や馬、乳牛や馬産に関する、振興項目が8つほどあるんですけども、このうち、第2部以外の全てが酪農と関わってくる内容でした。酪農に関する内容としては、補助金の増額であったり種畜の保全であったりその他、販路の確立、各種設備の充実といった環境を整備していくということが確認されております。この会議で決まった内容は実際の北海道の農業政策にも反映されておまして、上川支庁が畜産方針案を策定するんですけども、この内容を検討しますと、畜産調査会の各部にて承認された事項とほぼほぼ一致するものでした。

以下、補足になりますが『丁抹の農業』という本ですけれども、上土幌の開拓指導者であった安村治高丸という人物が自身の日記に「デンマークの農業は9月下旬配本とのこと、高倉商店より9月10日まで送本代支払へとのこと」と記しております。つまり、安村が『丁抹の農業』を高倉商店から購入しているという事実は、同書が、開拓指導者の指南書として必要とされていた、いいかえれば、酪農が開拓指導の一環として重んじられていたことを裏付けているといえるでしょう。

第2節「宮尾農政」の開始と乳業資本の進出

あわせて、宮尾農政の時代で重要になってくるのが、民間の乳業資本、森永や明治といった企業の進出ですね。まず見ていきたいのは空知地方の砂川町です。1925年に砂川町に森永が進出してきて、この森永の進出に当たりましては、現在、町として独立している奈井江町と現在も砂川市の一部地区である吉野地区で、凄絶な招致合戦が行われまして、その結果奈井江が勝利したという記録が残っております。つまりその酪農経営に対する砂川町の農家の関心が非常に高まっていたといたことがわかるエピソードではないかなと思います。そして、この乳業資本の招致成功後、砂川町では乳牛600頭を数えるに至っております。

1925年当時の空知地方における酪農経営状況について見ると、ホルスタイン種を数10頭単位で飼養している酪農家や牧場がいくつか点在していたことに見られるように、当時としては大規模な酪農経営が実践されていました。このように空知地方は、酪農の先進地域として見なすことができると思います。こうした先進地域であったからこそ、森永も砂川町に乗り込んできたと思われます。その後、森永は空知のみならず、上川や留萌方面までも包括する巨大集乳網を作っていくことになります。

続きまして網走町の事例ですけれども、こちらは、砂川とは違ってまだまだ酪農というものが定着していない地域でした。森永が野付牛に工場を作った背景には、政治的な事情が絡んでおりました。森永の進出の背景には、宮尾舜治道庁長官の意向がございまして、宮尾は「森永からの練乳工場を設置したいからとの申し入れに、欣然拓殖途上の本道にこれはメッケ物として、早速イの1番に政友会道議にして道会副議長の後に議長になる前田駒次という人物を紹介」しています。この森永と宮尾道庁長官のやり取りを押さえておく必要があります。まず宮尾は、政友会の内閣に任命された道庁長官であり、前田は、政友会の道議にして野付牛における政友会の実力者

です。ですから、森永に対して宮尾が野付牛を推した理由としては、この前田という政友会の有力者が、野付牛にいたことと大きく関係していました。この政治的なつながりを手掛かりに、森永は野付牛へと進出してきたといえます。

森永の進出は、網走支庁管内全体が酪農の新興地帯として台頭してくる下地になりました。簡単に紹介しますと、野付牛のみならず、現在の北見市の一部である端野や美幌町、そして、現在の網走市の各部落から野付牛の森永工場へと乳が集中する状況になっていたということですね。つまり、森永という乳業資本の進出に伴い、北見地方には、野付牛を中心とする集乳圏ができてきたといえるのです。

このインパクトの大きさを裏付けるものとしましては、美幌町におきまして1928年に10カ年で乳牛1800頭という長期計画を立案していた点が挙げられます。この点は、森永の野付牛進出のインパクトの大きさを物語るものではないかと思います。つまり、乳業資本の工場ができたことで、乳を買ってもらえるという計算があるからこそ、これだけ大規模の乳牛増殖計画を立てることができるのではないかと思います。

もう一つ、乳業資本の進出の例について見ますと、名寄町ですね、名寄町にも大日本練乳という大きな練乳会社が市街地に進出してきて、以降、和寒村以北の30か村の牛乳がこの大日本練乳株式会社の工場に集まってきた、すなわち、道北最大規模の集乳圏がこの時期できていたということが、『美深町史』から確認できました。

次に、十勝地方における糖業資本の進出について見ていきます。宮尾農政の時代道庁は、その甜菜の栽培を酪農と一体で奨励していたわけですね。そして道庁の農地試験場に糖務部、道庁産業化に糖務課というものをそれぞれ設置していました。それに先立って1920年に人舞村後の清水町に日本甜菜株式会社が進出していました。日本甜菜株式会社は、乳牛飼養の奨励とともに製酪工場を付設していたということなんですね。

そして、1922年に宮尾長官のもとで乳牛飼養の奨励とセットで甜菜の栽培が奨励されますと、第一次世界大戦後の豆の連作の影響などで地力が減退していたということとも関係しまして、清水地方を中心に乳牛飼養熱が高揚してくることになります。先にお話したように、清水方面は、乳業資本による酪農奨励が行われていた地域だったので、道庁からしても酪農と甜菜を組み合わせた混同農業の導入に取り組みやすい地域であったと思われます。

そして1922年には道庁の方で甜菜耕作補助規定

が制定されまして甜菜耕作農家の乳牛導入に対して、購入資金の4分の3から1/2の補助が進められていきまして、この規定の公布以降、人舞村では乳牛頭数が一気に増えていくということになります。さらに、翌年には、宮尾長官の肝いりもございまして、ドイツ人一家のコッホ一家が日本甜菜製糖会社清水工場の付近に移住してきまして、人舞村の甜菜栽培農家の指導的な立場となっていきました。ドイツ側の研究によると、当時ドイツは、大変不況だったので、ドイツ人一家の農家にとっても日本で模範農家になるというのは、決して悪くない話であったという風に言われております。

清水地方における、その後の糖業資本の発達の変遷について見ていきますと、日本甜菜製糖は明治製糖株式会社になって行きます。そして、明治製糖の清水工場になってゆきます。そして明治製糖も酪農奨励を進めていきまして農家の乳牛買入れ代金の補助などを進めていきます。そして1924年には、河西鉄道が設立されまして、牛乳の輸送に貢献していくこととなります。1927年には人舞村は、清水村というになりまして、翌年には明治製糖株式会社の製酪工場が傍系の明治製菓会社に経営を移しまして、明治製菓清水製乳工場となっていきました。このような変遷の中でも、酪農はずっと奨励されていきまして、1926年に156頭であった乳牛頭数は、清水町の時代の1930年には444頭を数えるに至ります。

ここまでの内容を小括していきますと北海道におきまして、地力の回復が、政府の目指す食糧政策の達成の上で必要不可欠になっていった。そして、この地力の回復のために酪農と組み合わせた甜菜の栽培、すなわち混同農業が、宮尾農政のもとで進められていく。具体的には畜産調査会の調査や清水地方への模範農家の招致であったり、乳業資本を招致していくといった動きがありました。つまり、北海道酪農の先駆けとなっていたというのが宮尾農政の一つの大きい意義ではないかと考えております。

第2章 北海道第二期拓殖計画の策定と北海道における酪農事業の拡大

第1節 北海道第二期拓殖計画（第二期拓計）の策定と北海道酪農

続きまして、第2章の内容ですね。北海道第二期拓殖計画の策定と北海道における酪農事業の拡大というところを見ていきたいと思えます。この第2章でキーワードになるのが、この北海道第二期拓殖計画、第二期拓計というものになります。1926年、道庁は、20年後の北海道の人口到達目標を400万人か

らその600万人に修正していきます。この背景には時の政府、政友会の政権から憲政会の政権に変わってるんですけども、この憲政会の政権〔報告者注：第一次若槻礼次郎内閣〕というのが、移民の受け入れ地としての北海道の役割を高く評価していました。そして、この憲政会に入ってきたのが北海道製酪販売組合連合会（酪連）の関係者たちでした。黒澤酉蔵以下酪連の指導者層が、憲政会の北海道支部に入り、第二期拓計の策定に関与してくるんですね。黒澤たちは、憲政会案という拓殖計画の原案を作成しています。この時、中心になっていたのが、深沢吉平だったそうです。

憲政会案の酪農部門では、産業政策の一環として酪農が重んじられていました。具体的な内容を見ていきますと、農民離散の主因として地力の減耗を掲げ、これを救済する方法として基本種畜奨励、畜牛奨励といった酪農事業と密接な各種事業の充実を掲げています。

ここで、重要になってくるのは、憲政会案において農家の定着という観点から、酪農が重んじられていた点です。この点は、移民の受け入れ地としての時の憲政会政権が北海道を重視していたということと関係しています。注目すべきは、この憲政会案が、北海道の一地方支部の意見にはとどまらないものであったということです。東京にあった憲政会の本部も、この黒澤たちの意見を承認しているんですね。ですから、黒澤らが策定した憲政会案は、一地方支部の意見書にはとどまらない、政治的影響力の強いものとして捉えることができます。

ゆえに、この後策定された道庁案は、この憲政会案を下地にした酪農計画を樹立しています。黒澤たちが第二期拓計の策定に関わっていたと言われる一番大きな理由は、彼らの策定した憲政会案が、中央の憲政会の本部が承認されていたということと関係しているでしょう。憲政会案に基づいた酪農奨励案には、畜牛増殖の目標であったり、種オスの牛の購入補助や、繁殖用の移入のメス牛の購入の補助であったり、酪農組合の助成だったり、その他様々な設備投資に対する補助、技術員への補助などが入っていきまして、これらが全て、実際の拓殖計画の中に盛り込まれていきます。

そして、1927年1月、第一次若槻礼次郎内閣は、人口600万人、移民198万人、牛馬100万頭達成を骨子とする第二期拓計を承認、確立するに至ります。以降、改めて北海道は、移民国策上の最重要地域として位置づけられていくこととなります。この勅語、ブラジル移民も増えてきますが、北海道の移民数がブラジル移民数を下回るということもありませんで

した。そして、移住地としての北海道の経営策として第二期拓計に盛り込まれたものが、次に紹介する民有未墾地開発事業というもので、この事業もまた、北海道における酪農地帯の形成と間接的に関わってくることになります。

民有未墾地開発事業とは、道庁が、道内外の自作農希望者に資金を貸し付け、地主の有する未墾地を買い取らせて入植させるという、第二期拓計中に盛り込まれた移民政策の一つです。まあ要は、地主の使っていない未墾地を、自作農として入植したい道内外の希望者に斡旋して住まわせるという意味合いのものです。ただし、資金を借りたものは、それを道庁に返さなくてはいけないので、利用には一定程度の資本が必要でした。また、土地を所有する地主の承諾も必要になります。しかし、胆振東部の地主は、所有地が火山灰地だったこともございますので、土地の開放に非常に積極的でした。

以下、見ていくのが、その胆振東部における民有開発事業を通じた酪農地帯の形成過程となります。事例を2点ほど紹介します。まず、1点目が、苫小牧町の植苗トアサの形成ですね。こちらは、1931年2月に新十津川の酪農家であった橋向清蔵という人が植苗トアサの民有未墾地へと入植してきます。6年後には酪連が集乳所を設置していたことから、同地区には、一定規模の酪農地帯が形成されていたと思われます。そして現在、植苗トアサ地区は、酪農経営がほとんど行われていない苫小牧にあって、唯一の酪農地帯として存続しているとのことでした。そして、橋向さんの一族も数年前までは、乳牛を飼養していたということでした〔報告者注 勇武津資料館学芸員主査武田正哉氏からの御教示による〕。

もう一つは、有名な話なんですけれども、遠浅・フモンケ酪農部落の形成です。滝川や砂川で酪農を経営していた山田哲、富樫鉄之助といった元滝川産乳組合員がこの遠浅・フモンケの未墾地に入植してきました。この経緯にも政党のつながりがあって、山田らを、立憲民政道の道議だった深沢吉平が支援していました。深沢は、酪連の幹部であると同時に、民政道の道議という立場でもありました。すなわち、深沢と移民の一人だった山田哲は、民政道の道議とその支援者の関係になります。また、この遠浅・フモンケの民有未墾地に入植した移民の中には、深沢が連帯保証人となっていた者も確認できました。

第2節 昭和恐慌の深刻化と酪連の台頭

ここからは、酪連の台頭について整理したいと思います。第二期拓計に酪農組合への補助が組み込ま

れたことは、酪連の活動に対して、財政的な裏付けを与えることになりました。酪連が台頭してくるのは、1920年代後半からの乳業界の不況と関わっています。まず、名寄について見ていきますと、1928年5月に大日本練乳株式会社が名寄町の集乳所を閉鎖してしまいます。これを受けて、名寄の最大の実力者で酪農経営にも関わっていましたが、太田鉄太郎という人物が酪連に救済を求め、産業組合を組織して酪連に加入し、結果、酪連に集乳所設置が実現します。道北に一大集乳圏を作っていた大日本練乳がいきなり乳の受け入れを拒否し、その大日本練乳が受け取るはずの乳を酪連が肩代わりしたことは、道北方面の酪農経営を継続させたという意味で、非常に重要ではないかと考えます。

続きまして、野付牛の事例についていきますけれども、こちらも1930年以降に浜口雄幸民政党政権が井上財政のもとで産業合理化を進めた結果、国内製品の価格が下落します。このことは、地方の乳牛飼養農家にとって、非常にまずい問題でした。1930年9月には、森永の野付牛工場が取引先の農家に対して札幌の三等乳品同様の値段で買うという通知を行いました。それでは食っていけないということで、その翌月には、野付牛他5か町村の酪農の関係者が、産業組合組織である北見中央酪農組合というものを組織し、今度は、森永に送るはずの乳を酪連へと送りはじめます。

他方、八雲町でも同じような事例がありまして、1931年の大日本練乳株式会社による牛乳の受け入れ制限断行に対して、幡野直次という徳川農場の指導者が、余剰乳の発生を憂慮して産業組合に酪農部を設置しました。このことは、酪連側も歓迎していて『八雲新報』は、黒澤西蔵がこの酪農部の創立総会には出席していると報じておりました。

以降、酪連は大日本練乳の施設を継承してバター製造を開始しまして、八雲ほか狩太、黒松内、長万部、瀬棚といった地域を集乳範囲にしていきました。酪連八雲の集乳範囲における酪農経営について見ていきますと、酪連に乳を納めていた狩太の方では、1932年に413頭の乳牛を数えまして、1934年には村是、村の方針としてホルスタイン種の飼養を奨励していきます。他方、長万部の方では、ホルスタインの導入とともに産業組合による畜牛飼養奨励が始まりまして、1937年時点で538頭の畜牛が確認できました。

ここで、酪連について簡単に補足しておきますが、酪連の性格を一言で言えば、拓殖計画の下で補助の対象になる国策企業です。この性格について最も端的に表している新聞記事、北見市中央図書館に所蔵

されておりました『北見毎日新聞』の記事になりますが「製酪組合は、道庁の拓殖計画上の補助ある故採算ができるのであって同じ畜産加工をなす森永などは、営利企業であるために補助なく率先して乳価の値下げをしなければならぬ」という記述がありました。つまり、酪連は、第二期拓計の補助を受ける国策企業という性質上、他の乳業資本が買い取れない生乳の受け入れが可能だったと言えるわけです。ですから、昭和恐慌期の酪連の台頭の最大の歴史的意義は、危機的状況に立たされていた草創期の北海道酪農を継続させていたという点にあるといえます。

続きまして、恐慌以降の酪農の発展というか、復活してくる過程なんですけども、この過程においてキーワードになるのが産業組合というものになってきます。こちらは、斎藤実内閣期の農林大臣だった後藤文夫農相たちが進めていた、いわゆる後藤農政のもとで産業組合の拡充計画が始まっていきまして、この時代に道内各地では、産業組合が酪農事業主体として台頭してきます。このことは、産業組合を中心として経済更生をはかる後藤農政の特質と関係しています。中村隆英や有馬学の通史に見られるように、戦後の協同組合につながるということで、産業組合運動は評価される傾向にあります。

以下、産業組合が北海道の酪農事業主体として台頭してきた背景について整理します。まず、酪連の動向が挙げられます。酪連は、産業組合を介してではないと乳を買い取らなかったため、各地の産業組合が酪農事業主体として台頭してきた。次に、第二期拓計に先立つ 1926 年における、酪農奨励規則の制定が挙げられます。これにより産業組合が奨励金の公布対象になったことで、産業組合が酪農事業に参画してくるハードルが下がってきた。そしてもう一つが、造田地帯における大凶作です。造田限界地帯、特に道東のオホーツク、十勝方面になるんですけども、その大凶作のせいで離農するものが後を立たなかった。これは、確認した限りですけども、池田町の千代田や東台、土幌村の佐倉、網走町の呼人、卯原内といった道東の各地方で米作りに失敗して離農するものが非常に増えてきた、米作りが凶作以降には一転して離農の主因になっていた。そこで、米作りに変わる新しい営農手法として、酪農が奨励されていくということが一つ、産業組合が酪農に手をつけていく重要な背景になっておりました。

以下、産業組合による酪農奨励の取り組みについて、十勝、網走、留萌を対象に見ていきます。いずれも、造田地帯における凶作被害が顕著だった地域です。十勝では、幕別、新得、帯広、清水など各地

方で乳牛の導入であったり、種オスの牛の導入やその他各種設備の充実が、産業組合において図られました。網走の方では、野付牛の産業組合が酪農部を新設するなどして、産業組合による酪農指導が進みました。留萌地方を見ていきますと、産業組合の指導者であった伊藤条三という人物が宇都宮仙太郎ら酪連の有力者を招き酪農講習会を開催するなど、酪農事業推進の担い手になっていました。この伊藤条三が最も力を入れていたのが、酪連の分工場を苫前村に招致するということでした。以下検討していくのは、伊藤直筆の日記なんですけども、酪連招致に関する記録が、かなり残っております〔写真 1〕。

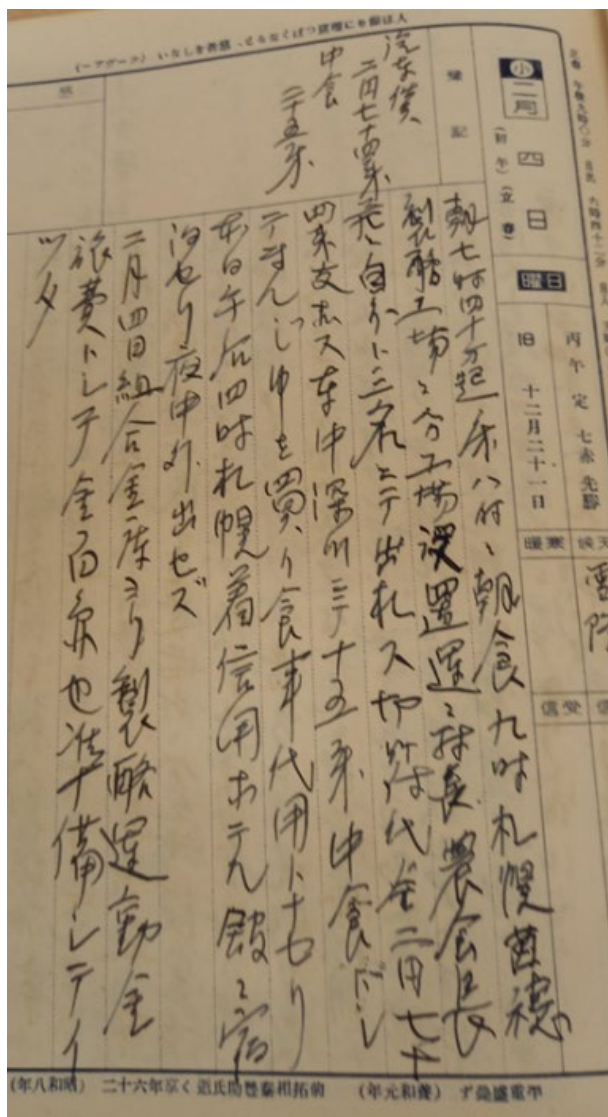


写真 1 苗穂における分工場設置運動について記す、苫前村の産業組合長伊藤条三の日記（1934 年 2 月 4 日の条。JA 苫前もい支所所蔵）。

例えば、1934 年 2 月 5 日の条には「電車にて苗穂村製酪工場に 10 時 40 分に着き製酪工場理事佐藤善七氏に当苫前村に分工場を設置請願し昼食を同工場

内で頂き」というふうにあります。要は、苫前から苗穂の酪連工場に午前中に着いて、酪連の理事だった佐藤善七と面会し、分工場設置について請願すると、そして工場を中にご飯をもらって食べたという内容です。翌年の日記には、黒澤西蔵の自宅に赴いてその分工場設置について計りに行く、といった記述も残っております。こうした数年に及ぶ招致運動の結果、酪連は 1937 年に苫前村古丹別という内陸部の市街地に進出して、分工場の操業を開始しております。

苫前村の酪農経営の他地域への影響ですが、戦中期には北空知の秩父別村というところで古丹別から乳牛を導入し、乳牛頭数が増え酪農経営が進みました。戦中期になると、苫前村からの乳牛導入によって、北空知方面の酪農経営が盛んになっていたことがわかります。

以下、1930 年代における苫前村の酪農事業の変遷なんですけれども（表 1）、経済更生計画が始まった 1932 年以降、順当に乳牛頭数伸びていて生産生乳量も増えていったことが確認できます。残念ながら 1930 年代後半以降、統計資料の不足によりましてわからない点も多いんですけれども、ただ第二期経済更生計画の始まった翌年には酪連が古丹別への進出を決めておりますので、やはり、苫前村の酪農は、その後も順調に進み、乳業頭数や生産生乳量も順当に伸びていったのではないかと予想されます。

表 1 経済更生計画期における苫前村の酪農事業の変遷

	乳牛頭数	生乳生産量（石）	備考
1931	88	不明	第一期經濟更生計画開始
1932	155		
1933	170	1,469	産業組合主導の酪農事業が開始
1934	257	1,237	
1935	319	2,201	
1936	397	3,731	第二期經濟更生計画開始
1937	403	不明	酪連が古丹別地方に進出
1938	450		
1939	不明		
1940			

（注）井上将文（2022a）『戦前・戦中期北海道留萌地方における酪農経営』『酪農乳業史研究』（19）より転載。

小括していきますけれども、この章で重要だったのは、まず北海道第二期拓殖計画の策定ということですね。この点が、非常に重要な点になっていきます。そして酪連の関係者が憲政会に進出してき拓殖計画に酪農を盛り込んでいったと、そして酪連の台頭の背景には、第二期拓計下の補助があって、この点が恐慌のもとでも、酪連による乳の買収が停滞しなかった要因ではあったといえます。そして、民有未墾地開発事業の推進は、胆振東部で酪農地帯が作られていく契機になりました。他方、1932 年以降

の後藤農政のもとでの産業組合で拡充運動が、北海道において産業組合が酪農経営のアクターとして台頭してきた、一つの要因でした。

第3章 経済更生計画の展開と好況下の北海道酪農 第1節 経済更生計画の開始と酪農奨励

続きまして、第3章に入っていきます。経済更生計画の時代と好況下の北海道酪農ということで見ていきたいと思います。

まず、経済更生計画の下での酪農事業の推進について見ていきますと、まず一つ目が安平村ですね。こちらにつきましては、その例えば空知方面の酪農家が遠浅、フモンケの民有未墾地に進出して、入植と同時に乳牛 240 頭を輸入して酪農経営の下地を作っていました。この事例は、新規に入植した移民が、生活の手段として酪農を重視していたことを裏付けるエピソードとして重要といえます。

そして 1933 年には、経済更生計画中に酪農分野盛り込まれまして、その達成率を実際に調査してみたところ、86%となかなかの高率で達成されてました。

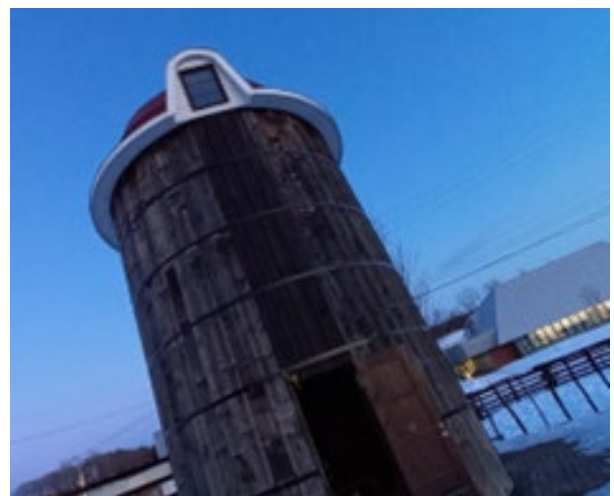


写真2 安平町早来の日本最古の木造サイロ（2023 年 2 月 15 日、報告者撮影）。

写真2は、現存している日本最古の木造サイロということで、今年の2月報告者が調査してきました。遠浅地区から移築してきたもので、胆振東部地震の震災遺構としての役割も果たしているということに関係者の方からご教示いただきました。

表2-1 安平村の乳牛頭数（1932年）と経済更生計画における乳牛到達目標

	1932年の乳牛頭数	1937年の目標頭数	5か年間の増殖目標頭数
安平村全体	676	1588	912
うち、遠浅・フモンケ地区	280	650	370

表2-2 経済更生計画前後の安平村の乳牛頭数

	安平村全体の乳牛頭数
1932	676
1938	1380

安平村の「経済更生計画書」及び『早来町史』より作成。

続きまして、表2-1は、安平村の乳牛頭数と経済更生計画下における乳牛増殖目標となります。だいたい、5カ年間で千頭近く増加するという計画で、その成果について見ていきますと（表2-2）、実際の目標よりはやや少なくはあるんですが、2倍以上の乳牛増殖を確認できました。

安平村における乳牛増殖の要因について検討すると、これは、酪連と森永の進出と関係しています。このことは、山田忠次郎村長兼産業組合長の積極的な働きかけと関係しています（写真3）。1932年から1933年にかけて、酪連と森永が安平村早来に進出してきまして、酪連が日本初のチーズ工場を設置しているということも一つのトピックスとして挙げられます。この2大乳製品工場の設置の結果、安平村の酪農業は急速に発展していったということが、早来の農協史（安平町早来公民館図書室所蔵）にも書かれておりました。



顕彰碑にも「昭和初期の経済恐慌不況による村勢衰退期の中で、昭和二十一退任するまでの二十余年に亘り酪農業の振興をはじめ、村行政各般の進展に尽くした」という一文がある。2021年7月10日、安平町早来公民館にて報告者撮影。

写真3 山田忠次郎村長像（左）と顕彰碑（右）

この早来の乳業資本の進出なんですけども、これは早来一村のみならず、周辺地域にも多大な影響を与えてるんですね。まず、隣接する胆振支庁管内の厚真村、そして角田村の御園部落、現在の栗山町御

園地区、そして、石狩支庁管内の千歳村の阿宇砂里方面からも、安平の各工場へと送乳されていました。以上のことから、安平村を中心とする集乳圏ができていたことを、確認できるでしょう。

続きまして、経済更生計画下の酪農の状況ということで、網走ですね。網走の経済更生計画では、国鉄周辺の部落で酪農が奨励される、呼人、卯原内、北浜という3つの部落で酪農経営が重視されておりました。網走の経済更生計画では、国鉄の沿線以外ではあまり酪農が重視されない傾向にありました。その成果は、残念ながら、統計資料の不備で数字では把握できなかったのですが、『網走市史』には「好況の時代に入ったので5カ年を待たずして達成する、というよりははるかに突破したであろう」とあり、相当の成果を収めていたのではないかと思います。

第2節 高橋財政下の好景気と明治・森永の再台頭

先ほど、網走の話の中で、好景気について言及しましたが、その好景気というのは、どこから来たのかということ、高橋是清蔵相の財政政策、高橋財政というものです。1932年から1933年にかけて関税の引き上げや輸入の防遏といった影響で乳業界が大変な好景気を迎えていきます。これは、森永の社史にも書かれてるんですけども、高橋財政の影響で、乳業界が大変な好景気になっていた。当時の乳業資本の動向について、森永から見ていきますと、森永の生乳生産量は、1933年に北海道の生産乳量の6割を占めるに至っております。そして、乳価の上昇に伴い好景気になりまして、由仁村の東三川部落にて、コンクリートサイロ50基分の助成金を出資していたという話も残っております。そして1936年には、中国南洋向けの輸出用コンデンスミルクの生産を始め、38年には空知工場で飴の製造を始めていく。以上から、森永が好景気の影響を受けていた様子が分かります。

続きまして明治ですけれども、清水の明治製糖は、好景気の影響を受けていたことに加え、森永に比して恐慌の影響を受けていなかったようで、恐慌の最中であつた1930年当時においてさえ、練乳生産を開始して牛乳の受け入れ進めておりました。そして、

その後、好景気の時代になっていきますと、工場のあった清水では、乳牛飼養戸数が、全体の3分の1、42.8%にまでなっていく、そして、牛乳の生産石も1万石を超えていきます。そして、1936年には、十勝東部の酪農振興に役買っていた新田牧場を買収します。

新田牧場につきましては、昨年の9月から新田の森記念館にて新田潔社長のご厚意で、日記を調査する機会に恵まれました。新田牧場では、種雄の候補になる牛がたくさんいて、その中から絞っていたことなど、非常に大規模な酪農経営を行っていたことが確認できました。

森永明治と産業組合の関わりについて見ていきますけれども、まず十勝方面、清水の方では、酪連が出てきたことで、従来の明治に加わる新しい販路が出てきたというのが、1930年代の酪連の台頭の十勝清水方面における意義だといえます。

北見方面におきましては、一時期産業組合の酪農民と企業との関係が、悪化していたんですけれども、好景気になってトラブルが解消されていました。景気の回復以降、森永は産業組合からミルクを受け取っていたと考えるのが妥当でしょう。

胆振方面ですけれども、こちらも産業組合の受け入れ先として、森永と酪連の「二大工場」があったという点、簡単に確認していきます。厚真村には、上厚真という部落があったんですけれども、最盛期に40頭の乳牛がいて1戸7頭が多頭飼養も行っていたと言われております。厚真町青少年センター図書室所蔵の郷土資料は、その背景に「遠浅や早来のチーズ工場や練乳工場への集乳販路が存在していた」ことを挙げています。これらは、酪連遠浅工場と早来森永工場を指しています。つまり厚真村の酪農の発達、隣接する安平村に2つの販路が存在していたということと関係していたのです。

ここまでの内容について小括しますと、北海道では経済更生計画が酪農事業推進の指標となっていて、安平と網走では、これに基づいた乳牛増殖が進められていたということでした。そして、高橋財政に触発された1936年までの好景気が、森永や明治といった乳業資本が再台頭してくる契機になっていたといえます。

そして、各地の産業組合と乳業資本の関係ですけれども、酪連が出てきたということで、全ての産業組合が酪連に鞍替えしたのではなく、多くの産業組合にとって酪連の台頭は、従来の乳業資本に加わる新たな販路の登場を意味するものであったと思われます。

おわりに

最後にまとめていきますけれども、まず簡単に北海道酪農史における酪連台頭の意義としましては、危機的状況に立たされた草創期の北海道酪農を継続させたという点にあるのではないかと考えます。酪連は、第二期拓計下の補助を受ける関係で、不況下にあっても他の乳業資本が買い取れない生乳の受け取りが可能でした。酪連の台頭は、産業組合が、酪農事業のアクターとして台頭してくる主因でもあったと考えられます。

ただここで補足したいのは、酪連のみならず（酪連もちろん重要ですが）、明治や森永といった、酪連に先行して台頭してきた乳業資本の存在もまた、重要だということです。従来の研究では、明治や森永といった民間資本は、酪連台頭の前史のような扱いだったといえます。産業組合を組織する乳牛飼養農家にとって、明治や森永といった乳業資本は酪連同様、重要だったと考えます。

戦前期の北海道酪農に着目する意義としては、当該期の北海道が与えられていた役割、移民の受け入れや食料の増産といった役割を明らかにするという手がかりとしても重要と考えております。そして、戦中期の北海道の酪農は、戦時体制のもとで中断期に入っていきますが、この時期においても留萌や北空知では、酪農経営が継続されていたことが確認されています。これについては、今後の課題になっていくでしょう。そして、何よりも重要になるのが、北海道において酪農が、戦後の第一期北海道総合開発計画第一次において、北海道第二期拓殖計画（第二期拓計）からのいわば継続課題のような形で継承されていく点です。今後は、その移民の受け入れや人口の増加、酪農の奨励を国家的課題に据える、戦後の第一期北海道総合開発第一期と戦前の第二期拓計の連続性に注目していきたい、もっとこれについては詰めていきたいと考えております。以上になります。ご清聴ありがとうございました。

第3報告 高宮英敏（酪農乳業史速報）

北海道酪農発展の歴史と北海道製酪販売組合連合会の功績

ただいまご紹介いただきました酪農乳業速報の高宮と申します。どうぞよろしく、お願いします。私の先にお二方、安宅先生と井上先生からございまして非常にアカデミックな話で貴重なお話がありました。私は比較的長く酪農乳業専門新聞の記者をやっております、その経験の中でですね、北海道の酪農現場に入って先人たちが大変ご苦労されてるそういうのを見聞きして歴史を知るようなことがありました。そうした中、アカデミックではない形での話をさせていただきたいと思っておりますのでどうぞよろしくお願いをいたします。最初に、この日本近代酪農の発祥の地というのは、いつもなんかこのようにことで使っております。宇都宮仙太郎さんが札幌で牛乳搾取業を始めて3番目の牧場跡地でございまして今は何もありません。ここは先ほどの安宅先生がお話しされて、アルファルファをすぐついたり、黒澤西蔵さんがこちらに明治38年来て酪農三徳、牛を飼うから嘘をつかなくていい、役人に頭を下げなくてもいい、人々を健康にできるということを知って、すぐに牧夫になった地であります。非常に北海道酪農にとっても、雪印さんにとっても

重要な土地なので使わせていただいております。

それで私の今日の報告の要旨についてお話しさせていただきます。4つございます。一つはですね、北海道の酪農というのはアメリカ酪農を父に、欧州酪農を母に発展したということでございます。これは、私が本当に記者の駆け出しの時に北海道酪農協会の専務、副会長をされた小林道彦さんっていう、この方は酪連の職員さんから北海道酪農協会に行きました。北海道の農家さんを指導された大変優秀な方でありましたが、この方から教えられた言葉でございます。私がこれからお話しさせていただく中で、先ほど安宅先生と井上先生からお話がありまして、かなり重複する部分はありますけれども、その点は事前にご了解をいただきたいと思います。まず北海道の酪農っていうのは、米国人のエドウィン・ダンから酪農指導を受けました。それから大正末期になって北欧デンマークの農業、農法を見習って実践しました。デンマークの組合に習ったのは、北海道製酪販売組合、これは戦後、雪印乳業に発展をいたします。それから国民高等学校がデンマークにありまして、これは非常に農民教育で優れた、実績を残しておりますが、これに習ったのが北海道酪農義塾で、現在の酪農学園の前身となりました。2番目、それから北海道酪農はですね、大正14年に創業した北

日本酪農乳業史研究会シンポジウム資料

北海道酪農発展の歴史と北海道製酪販売組合連合会（酪連）の功績



北海道製酪販売組合が主導して発展をしてきました。後にちょっとお話をさせていただきますけども、関東大震災で酪農家が大変な危機になって産業組合によって、製酪事業で農民を救済していこうということでございました。組合は翌年、連合会になりました北海道製酪販売組合連合会、酪連となり先ほど井上先生の方からいろいろありましたが、道庁の支援を受けてですね、これ道庁の支援っていうのはかつて昭和23年まで北海道庁というのは、国家の直轄機関でありまして国費で北海道拓殖費と申しますが国費でいろいろ支援を受けてですね、酪連事業が非常に成功するんですけども、酪連が成功するということは、北海道に酪農が普及をしていくということでございます。それから3つ目、北海道はですね、ご承知のように都府県と全く気候が違いまして、明治初期から開拓を行ってきた歴史があります。で、この北海道は積雪寒冷地でありますので、開拓初期から掠奪農業、穀菽農業を行ったためにですね、何度も大冷害で苦しんだ歴史がございます。掠奪農業っていうのは、施肥を行わない農業でありまして、農産物ができなくなるとその土地を放棄して他に移っていく、穀菽というのは米、麦、豆いわゆる暖地型の農業を行ったものですから、大冷害で塗炭の苦しみに見舞われたということでございます。このようなことをやっていたのではどうにもならないということで、酪連の幹部はデンマークに習った

酪農、これは先ほど安宅先生の方から黒澤先生の循環農法図がございましたけれども、循環農法で冷害を克服していく、これはまさしく適地にあった農業を行う適地適作を行っていくと酪農が普及するということは、冷害に強い農業を北海道で行っていくんだなとこういうことでございます。それで4つ目、こういうその冷害に強い適地適作を行って成功した事例を2つの地域から見ていきたいと思います。一つは、現在、日本一の酪農専業地帯となっている根室、もう一つは先ほど井上先生の方からお話がありました安平町の遠浅地区でございます。根室は、今はもう牛の数が人口より何倍も多い地域になっていきますけども、昭和初期まではほとんど牛っていないませんでした。これを今の日本一の酪農専業地帯にしていた経緯経過をお話させていただきたいと思います。

酪連の創業者の方は、宇都宮仙太郎さん、黒澤西蔵さん、佐藤善七さん、佐藤貢さんです。後ほどここに書いてる通り読んでいただき、見れば分かりますけども、宇都宮さんっていうのは大分県の中津市、福沢諭吉の生まれたところでありまして、諭吉の家からちょっと内陸に入るところに今でも宇都宮さんの本家の方がいらっしゃいます。宇都宮さんは酪連の会長になった時は59歳、黒澤西蔵さんは40歳の若さ、佐藤善七さんは51歳、佐藤善七さんのご長男の佐藤貢さんは27歳、非常にこういう宇都宮さん

酪連（旧雪印乳業の前身）創業者



氏名	宇都宮仙太郎	黒澤西蔵	佐藤善七	佐藤貢
出身地	現在の大分県中津市	茨城県常陸太田市	北海道伊達市	北海道札幌市
酪連創立時役職	北海道製酪販売組合初代組合長 (酪連初代会長、59歳)	北海道製酪販売組合初代専務 (酪連2代目会長、40歳)	北海道製酪販売組合初代常務 (51歳)	北海道製酪販売組合初代技師 (27歳)
生年月日	慶応2(1866)年4月12日誕生 昭和15(1940)年3月1日逝去	明治18(1885)年3月28日誕生 昭和57(1982)年2月6日逝去	明治7(1874)年8月26日誕生 昭和32(1957)年2月2日逝去	明治31(1898)年2月14日誕生 平成11(1999)年9月26日逝去
主な略歴	明治18年8月＝真駒内牧牛場牧夫 明治20年2月＝源米。ウイスコンシン州立農科大学で酪農を勉強、同23年3月帰国 明治24年9月＝今の札幌市中央区北1条西16丁目牛乳搾取業開始 明治39年12月＝再渡米(翌年5月帰国) 大正14年5月＝北海道製酪販売組合設立し初代組合長。翌年、同組合連合会会長 昭和9年6月＝北海道畜産連合会畜産講習会の講演中に脳溢血発症	明治34年12月＝田中正造が足尾銅毒被害を明治天皇に直訴。黒澤は田中を訪ね以後、銅毒被害民救済運動に奔走 明治38年7月＝宇都宮仙太郎牧場牧夫 明治42年4月＝札幌山鼻で牛乳搾取業開始 大正14年5月＝道製酪販売組合設立専務 昭和10年5月＝酪連会長 昭和16年3月＝北海道興業公社社長 昭和27年6月＝北海道開発審議会委員 昭和29年＝会長(8期16年)	明治29年10月＝道庁農務部勤務 明治40年7月＝道庁退職、農牧業開始 大正14年5月＝道製酪販売組合を設立、常務 昭和9年2月＝札幌信用組合(札幌信用金庫の前身)組合長 昭和19年5月＝札幌酪農牛乳を創立し社長 昭和27年8月＝札幌信用金庫理事長	大正8年8月＝北海道帝国大学農学部農学実科卒業 大正10年6月＝米国オハイオ州立大学農科大学卒業 大正12年2月＝米国から帰国、札幌八重井で自助園牧場創業 大正14年7月＝道製酪販売組合技師 昭和25年6月＝雪印乳業初代社長 昭和41年4月＝酪農学園大学・同短期大学学長

はこの当時からでも牛で一家を成しておりまして、神様のような存在だったということなんですけれども、こういう方々が北海道製酪販売組合をつくるんです。宇都宮さんは、ここに書いてる通り真駒内の牧牛場の牧夫になった後、牧牛場が馬の牧場になっていったので、牛をやりたいということで実家はお金持ちだったのでアメリカに行きまして、ウィスコンシン州立農科大学で勉強をされて帰ってきて、札幌で牛乳搾取業を行います。最初に行った場所は今の北海道知事公館、札幌に住んでる方、道内の方は多少お分かりになると思いますけども、今は町の真ん中でありまして、当時は全然本当に何もないようなところでありました。札幌農学校の2代目の校長である森源三さんっていう方の土地を一部借用しまして、牛飼いを始めて、後ほどちょっとお話しさせていただきますけど、明治39年12月に牛を買いにアメリカに行きまして、約5カ月間アメリカでいろいろ勉強も兼ねて、それから牛を購入して帰ってきて、後に北海道製酪販売組合を設立したということでございます。

黒澤西蔵さんは、足尾鉍毒事件で田中正造が明治天皇に直訴して、直訴は失敗をするんですけども、一緒に鉍毒被害、救済運動を行って後に北海道に来まして宇都宮仙太郎牧場に入った。先ほどお話しした通りであります。兵役を経て明治42年に札幌山鼻、これも今は町の真ん中になってるんですけど、ここで牛乳搾取業を行ったんですけども宇都宮さんや佐藤さんたちと製酪販売組合を作るということで、酪農をやめて製酪販売組合、北海道酪農義塾の方に専念をするということでございます。

佐藤善七さんはですね、若い時にちょっと足を怪我して28歳の時に右足を切断する不幸に見舞われました。最初、道庁に勤めた後、りんご園を開いて農業を行ってたんですけども、後に黒澤さんや宇都宮さんと知り合って牛飼いを始めました。その後、長男の佐藤貢さんは牛飼いになりたくて北海道帝国大学農学部の実科に入って、米国オハイオ州立大学に進んで卒業して帰ってきた。札幌八重別（はったりべつ）っていうんですけど、札幌の南の沢、あの真駒内のちょっと向かいあたりなんですけど、ここで自助園牧場というのをやってたんですが、お父さんたちが製酪販売組合をつくるということになったので、アメリカで習った技術を使って製酪販売組合の初代技師、初代技師と言ってもバターをつくるのはたった一人でバターを製造して製酪販売組合から北海道興農公社、北海道酪農協同それから分社化をしていって、後に合併して雪印ができる時の初代の社長になったということでございます。

それで安宅先生の方から4日会の話がありました。安宅先生の4日会の話はその通りでございますが、ここでちょっと補足をさせていただきますけども、大正3年に北海道練乳というのが、サッポロビール園のちょっと雪印よりのところに北海道大日本印刷という会社あるんで、その裏にですねできました。この北海道練乳が大正4年に大正天皇の即位の大礼があった時にお祝いとしてですね、牛乳を出荷してくれている牛乳搾取業者を呼んでお祝いした時に、集まった牛乳搾取業者の皆さんが組合を作ろうということで札幌牛乳販売組合を設立しました。牛乳搾取業の皆さんは、実はこの開拓使麦酒醸造所、今のサッポロビールが開業して牛の餌となるビール粕の払い下げを受けられるということで設立した4日会の人たちが大半でした。先ほど申し上げました北海道練乳っていうのは、株式会社ではあるんですけども、比較的農民の方々、宇都宮仙太郎さんも株主として、また役員として入って、今でいう農協プラントのような形で設立をされたんですけども、ここに出資をしている古谷辰四郎さんという古谷製菓の社長さんがおりまして、この方の力が強くなっていった。4日会の皆さんは比較的乳価ではひどい目に遭わなかったんですけども、それ以外の方々是非常に会社のいいなりになるようなことになってきたので、これじゃあまずい、というので大正6年になって札幌酪農組合に名前を変えて、ちゃんとしっかり乳価を決めてもらおうということになりました。この時に先ほど井上先生からお話がありましたように乳代の100分の5を備荒貯金をしようと、つまりその農業やってると何が起こるかわからないので貯金をしようということで3年間の満期にして貯金を行いました。

3年後に特に黒澤西蔵さんが主張されたようなんですけれども、その原資を元にして組合を作ろうというのが有限責任札幌酪農信用販売購買生産組合（サツラク農協の前身）でございます。牛乳搾取業の皆さんは、そんな組合なんかいらん、お金戻せというようなことだったんですけども、黒澤さんたちはそうじゃないと、農業ってのは大変なことが起きるからというのでこうした産業組合法による今でいう酪農専門農協、これは日本で第1号になる酪農専門組合を作りました。こういうサツラク農協になる組合員の皆さんたちが大正14年になって製酪販売組合をつくったということでございます。

それで先ほどからちょっとお話を申し上げていますデンマークについて、お話をさせていただきます。これは、安宅先生もお話しされたんですけどもデンマーク農業、デンマーク農法を宇都宮さんが4日

会の場で話すきっかけというのは明治39年12月にそのアメリカに行って牛を買うということになったんですけども、当時ですね北海道の牛っていうのはほとんど雑種ばかりでホルスタインは非常に少ない、エアシャーもいても肉牛の雑種とか非常に効率の悪いことになっていると。こういう時にアメリカのホーズデイリーマンという雑誌にホルスタインが売っててそんなに高くはないと。で、4日会の皆さんからあなたはそのアメリカに行って酪農勉強してきてるので英語もできるし、そういう知り合いも多いのでホルスタインを買ってきてくれないかって言うんで、分かりましたと。4日会の組合長やってた宇都宮仙太郎さんがアメリカに行ったということでございます。ここで昔ウィスコンシン州立農科大学で勉強した時にお世話になったヘンリー学長さんの退任講演があって、先ほどいろいろ安宅先生のからお話ありましたようにデンマークというのは、非常に天然資源は何もないと少ないと、でも農村は豊かだと。組合は世界一だと、ウィスコンシン州はデンマークを模範にしなければならないという講演をされてですね、宇都宮さんこれに大変感激して聞いて、帰ってきて4日会でデンマーク農業は素晴らしいと、これを我々は真似たらいいのではないかとということで、黒澤西藏さんや佐藤善七さんなんかにもこの考え方が伝播をしていったんですね。デンマーク熱が高まったということでございます。

で、この宇都宮さんがその明治39年にアメリカに行った時に一緒に行った方が、吉田善助さんという方でございます。吉田善助さんも4日会の組合員でありました。吉田さんのご先祖は、岩手県の南部藩のお武家さんで、札幌の月寒っていうところにおじいちゃんが入りまして、善治さんっていう、そのご長男が善太郎さん、その長男が善助さんなんですけども、大変この当時でも大きな経営をされていて約250町歩ほどの土地を持っているほどの大地主として成功していたんですけども、もちろん乳牛も飼っていました。この時に一緒に行ったのが吉田善助さんで吉田さんは後にですね、自分の牛が牛結核で全部ダメになって苫小牧の先の社台という地区があるんですけども、ここに馬牧場がありました。この馬牧場っていうのは道南八雲、八雲っていうのは尾張徳川家のご家来が、入植した土地なんです。その徳川農場の支場が社台で馬牧場をやっており、この牧場の一角を借りてサラブレッドの生産を開始いたしました。これが社台牧場、明日G1の皐月賞がありますけれども、今日本の、世界のホースマンを驚かせている社台牧場の創業者が、この吉田善助さんでございます。

それで次に井上先生もお話しされてましたけども、宮尾農政と外国人の模範経営、それから第二期北海道拓殖計画は北海道酪農にとっては大変重要なものでございまして、ちょっとお話をさせていただきます。大正2年北海道はですね、北海道史に残るぐらいの大冷害に見舞われました。この時にですね、餓死者も出るひどい状況で北海道凶荒災害誌という分厚い冷害関係の図書がありますけども、この時黒澤さんは札幌で牛乳搾取業を行ってたんですけども、内陸の方が大変なことになっているということで深川一帯を調査しました。この時に先ほど井上先生からお話しになった深川音江村、深川っていうのは米地帯で上の方に行くと米でなくてちょっと厳しい酪農なんですけど、ここの村長になる深澤吉平さんがおりまして、この時深澤さんと会って冷害を克服するには何だろうかと、それは牛だよねというようなことになって話をしてみると深澤さんと黒澤さんは全く同じ歳だった。で、農家の出身で開拓に入ってきたと、それからキリスト教徒であるということをお互いにその時初めて知り合いまして、生涯を通じた友達となります。北海道議会議員、それから、これも全く同じ時期に衆議院議員になります。それで今申し上げたように北海道の大冷害、これはこれまで何度もそれも明治期もそうですけども、穀菽農業、掠奪農業でやっていたのではもう北海道っていうのはもたないよね、ということになった時にですねデンマーク農法をやるべきではないかと。宇都宮仙太郎さんは大正10年、女婿の出納陽一さん夫妻を私費でデンマークに派遣して農業経営を行わせると同時に研究をしてその報告を受けたということでございます。ちょうど宮尾舜治さんという方が第16代北海道庁長官に任命されて、4日会が創立25周年記念式典を開いてここに北海道庁長官を招きました。この時にデンマーク農法を導入しないと北海道っていうのは持ちませんというような進言を受けて、宮尾さんは後に宮尾農政と言われる大変立派な農業政策を打ち出します。当時、北海道庁長官というのは内務大臣に任命されるんですけど、宮尾さんっていうのは大蔵官僚から北海道庁長官になった方なんですけども、大蔵官僚の時にデンマークに出張してデンマーク農業を見てデンマークの農業の良さを理解しておりましたので、そういった経験もあってデンマーク農法はそれはいいよなっていうことで翌年、北海道庁の職員、それから先ほど申し上げた深澤さんをデンマークに派遣をいたします。ただデンマークに派遣しても北海道農民はデンマークや北欧の農業はわからんということで、もうそれだったら直接向こうから農民を呼んで、北海道で経営を見せてもら

おうということを考えまして、宇都宮仙太郎さん、黒澤西蔵さんたちがそのような考えでありましたので、大正12年9月にデンマークから2人、ドイツから2人を北海道に招いて札幌と十勝で模範経営を行ってもらいました。その模範経営を行った方がマーチン・ラーセンさん、エミール・フェンガーさん、フリードリヒ・コッホさん、ウィルヘルム・グラボーさんの4人でございます。デンマークのお二人は酪農系、マーチン・ラーセンさんは、真駒内のちょうどこの下に写真を載せましたけども札幌冬季オリンピックを開いた時に選手村になった札幌南区真駒内五輪記念公園のところで15ヘクタールの酪農と畑作の経営を行いました。エミール・フェンガーさんは琴似の昔あった農業試験場のところで5ヘクタールの土地で酪農と畑作を行いました。フリードリヒ・コッホさんとグラボーさんはお互いに10ヘクタールの甜菜、主にビートの栽培を行いました。ビートをなぜこれでやったかと言いますと北海道っていうのは、当時の農業っていうのは本当に幼稚なものでありまして、掠奪農業といってとにかく土地の養分がなくなったらそこを、悪い人はここはいい土地だよって言って自分は違うところに行くようなバカなことをやっていたので、その養分をその酪農のように堆肥を土に入れるなんていうことは、牛もいけませんのでやっておりませんでした。ビートっていうのは、輪作に非常に優れた成果を上げて、それから害虫が少なくなるというようなことがありまして、それから砂糖、家畜ビートは別にしてその甜菜ビートは、砂糖の振興にもなるということでビートを推奨しました。

先のマーチン・ラーセンさんの牧場で研修をしたことがあるのは福屋茂見さんっていう方でございます。この時福屋さんはいろいろ見たんですけども、非常に土を深く掘って堆肥を入れる土づくり、それから春に畑を起すの当たり前なんですけども、秋起しをやるっていう。なぜ秋起しやるのって言ったら、翌年雑草が生えないというようなこと、それからプラウを使って馬2頭びきで畑作業を見事に行く、それから大事だったのは牛というのは、一頭一頭餌の量が違うということが初めてこの時北海道の農家さんっていうのは今はもう当たり前のようになってますけども知りました。周りの農家さんは道庁が金を出してやればこの程度のことは誰でもできるというようなことで揶揄する方も多かったというようなことを聞いておりますけれども、実はラーセンさんは必ず日曜日になるとお休みをしました。農業っていうのは年がら年中働くもんでなくて、まあこういうキリスト教徒の方は日曜日は必ずお休

みをする。馬車を駆ってラーセンさんはフェンガーさんのとこにまでかなりの距離あるんですけども家族で行っている。フェンガーさん家族とも一緒に仲良くしているのを見て、これは福屋さんは山口県のお武家さんの出なんですけども、果樹農園をやろうと思っていましたけども、マーチン・ラーセンさんの影響を受けて酪農を行いました。要するに循環農法ですから、福屋さんは後に北海道酪農協会の会長になった時にですね、酪農にはこういう重要なことがあるよねというのが、この下に写真載せた私の酪農心訓であります。この中に、牛乳は土から搾れと、まず土をつくって草をつくって牛をつくると、これは今北海道の酪農のまあ当たり前のようになっている言葉ですけども、こういうことを考えながら見事な酪農経営をやりまして、息子さんは後にサツラク農協の組合長になりました。平成17年に栃木全共がありまして、ここでチャンピオン牛を出しました。最高賞です。牧場ができてから75年目、もともと成功していたんでしょうけども、75年経って日本一の牛を生産できるまでになりました。これこそデンマーク農法が見事に花を開いたということでございます。

それから第二期北海道拓殖計画についてちょっとお話をさせていただきます。第一期拓殖計画は明治43年から15年間+2年間、お金がなくて2年間伸ばした、予算がなくて伸ばしたということなんですけども、酪農は全く盛り込まれませんでした。というのは、酪農っていうのは全く知識が、要するに当時の開拓使から始まって北海道庁になるんですけどもよくわかりませんでした。牛はほとんど肉牛で肉牛を、役牛として運搬用や畑おこしに使っておりました。今まで申し上げたように北海道っていうのは、その積雪寒冷地で、酸性土壌、泥炭地で火山灰地、農業にはあまり適さない土地もありますので、これではだめだということで宇都宮さん、黒澤さん、佐藤善七さんたちがデンマーク農法を推奨するようになりました。これを聞いて宮尾さんも、それはデンマーク農法を入れなきゃならないな、というようなことでやったという、欧州から農民も呼んでやりましたが、実は、大正12年に外国人を呼んだというのは大正12年の9月っていうのはご承知のように9月1日に関東大震災が発生しまして、宮尾さんはこの時ですね、復興のために帝都復興院の副総裁として、総裁は後藤新平という大変あの優秀な政治家の方がおりまして、この方が宮尾君こっち来て復興をやろうと言うんで、すぐ北海道庁長官を辞めていきました。第二期拓殖計画には最後まで見届けることはできませんでしたけれども、非常にこれに

第2期北海道拓殖計画と牛馬100万頭計画

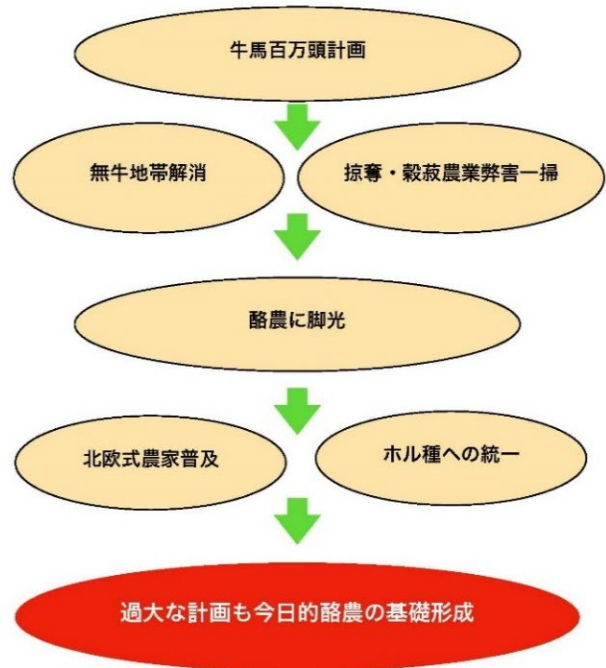
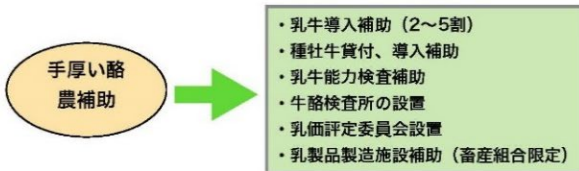
第1期北海道拓殖計画＝明治43年～昭和元年まで実施されたが、酪農は計画にほとんど盛り込まれなかった



第2期北海道拓殖計画＝昭和2～同21年の20年間。農業部門の根幹が牛馬100万頭計画（牛50万6千頭、馬42万2千頭）。黒澤西蔵、深澤吉平が道議（憲政会）として計画立案に深く関与

畜産振興＝冷害に強い酪農（循環農法）の普及
甜菜糖業の振興＝甜菜を組み入れた長期輪作や暗渠排水、酸性土壌改良、農地の深土耕、有機肥料の施肥等の奨励

牛馬100万頭計画骨子（牛の飼養標準）		
濃霧地方農家	水田農家	畑作農家
1戸平均10町歩で 牛2頭、馬1頭	同3町歩で牛馬各1頭	同5町歩で牛2頭、 馬1頭



関与いたしております。北海道拓殖計画っていうのは、昭和2年から20年間、この農業部門の根幹が牛馬100万頭計画であります。20年後に牛50万6千頭、馬42万2千頭を目標に増殖しようということでありました。これは、もともとこの100万頭計画っていうのは、北海道畜産組合連合会が3年くらいかけてつくっております、これに黒澤西蔵さんと深澤さんが道議会議員として当選したばかりでしたけども、すぐ計画立案に関与を致しました。この牛馬100万頭計画っていうのは、要するに、循環農法をやろうというのが根底にあります。冷害に強い酪農、循環農法を普及させようと、それから甜菜糖業の振興、先ほど申し上げましたようにビートを組み入れた輪作体系をつくり暗渠排水、酸性土壌の改良、農地の深土耕、有機肥料の施肥等を奨励するということでございます。それでとにかく全道全農家に馬と牛を飼わせるというのがミソであります。濃霧地方、これは濃霧というのは釧路や根室ではなくて大正時代には、釧路には牛はいたんですけど根室にはほとんど牛がいませんでした。濃霧地方とは、八雲なんかを理解すればいいと思います。八雲は、当時、北海道の酪農の主力な土地でありましたので、そこが濃霧地方の農家という風にして考えてもいいと思うんですけども、濃霧地方の農家は1戸平均10町歩耕して牛2頭、馬1頭、水田農家は、3町歩で牛馬各1頭、畑作農家、これ3町歩って書いてますが5町歩であります。すいません。牛2頭と馬1頭を

必ず飼って堆肥を土に入れて合わせて酪農に手厚い補助がありました。先ほど井上先生の方からお話がありましたように、乳牛の導入には、要するに北海道の予算の中から2割から5割補助します。2割はいわゆる酪農家さんです。5割っていうのはビートをやる農家にも牛を入れろということになったので5割はいわゆる畑作農家の方が、牛を入れる場合は5割ということにしました。種牡牛の貸付導入補助、それから牛の能力検定、検査をやる場合にこれも補助金を出していくことになりました。それから、極めて今日的な事業なんですけども牛酪検査所、これは、牛酪っていうのはバターの検査所、国費で補助をしました。それから乳価評定委員会を設置してこれにも補助しました。乳価評定委員会っていうのは、今の指定生乳生産者団体の生乳共販委員会のようなものであります。ここで乳価を決定するわけじゃないんですけど、乳価を評定して、これがいいんじゃないのということで全道の農家さんに評定価格を示して、これは日本で多分ここが北海道が初めてだと思います。それから、乳製品の製造施設の補助、これは先ほど井上先生からお話しありましたように、畜産組合だけ補助すると、この畜産組合ってのがミソで要するにこれは、大正14年にできる北海道製酪販売組合を非常に強く意識したものであります。で、この牛馬100万頭計画がスタートして何が起きたかということ、北海道で牛のいない地帯がなくなりました。要するに無牛地帯を解消する、それから、

掠奪、穀菽農業の弊害が一掃されたということになりました。つまり、堆肥を土に入れて土づくりを推進するということがございますので、酪農に非常に脚光が当たりました。農家さんに多額の補助金が出たことによって個人経営の農家さんが増えることになりました。個人経営の農家さんというのは、要するにデンマーク式の農家さんが増えたという理解でいいと思います。それまで明治からはアメリカ式の大農法、つまり非常に都府県の大名の殿様とかお公家さんたちがお金の持っている方々が、北海道の土地を買って小作人で農業をやっていたのが、この牛馬 100 万頭計画、第二期北海道拓殖計画で個人経営の農家さんに、牛が入ることになりました。その時に、乳牛の補助を行うということになった時に、ホルスタインの統一が行われました。これはですね、当時ホルスタインとエアシャーが北海道で大体半々だったんですけども、エアシャーっていうのは酪農先進地の八雲、ホルスタインは乳量のたくさん出る札幌近郊の宇都宮仙太郎さんたちなんですけども、大変な議論の末にホルスタインへの統一が図られるようになりました。こうして見てくると第二期北海道拓殖計画というのは、過大な計画で牛馬 100 万頭はもう全然いきませんでしたけれども、今日的な北海道の酪農の基礎となるものがほとんど組み込まれているということでございます。

ちょっとあの大変長くいろんなことをお話して申し上げて、ちょっと時間が少なくなりましたので少し端折ってお話を申し上げます。申し訳ありません。

北海道製酪販売組合の話をさせていただきます。関東大震災が発生してですね、国は、食料物資が不足する、物価が高騰するのを防ぐために食品の関税を撤廃しました。大変優秀なネスルの練乳、良質なのものが大量に入ってきてまして、北海道の練乳会社、当時は3社大きな会社があったんですけども、練乳会社は実質的な受乳削減を行いました。当時、バターよりも練乳の方が乳製品では主力でございまして、練乳は一等乳、二等乳はバターをつくっておったんですけども、その練乳会社が受乳削減をしたことによって、札幌近郊の零細な、当時札幌近郊の農家さんみんな牛は1頭か2頭、宇都宮さんのように30頭もいるのは今でいうメガファームで、みんな驚く大牧場だったんですけども、この時に乳牛は屠場にひかれ、牛乳は始末に困り肥溜めに捨てられるという未曾有の惨状を呈しました。これは昭和40年に雪印が創立40周年を迎えた時に北海タイムスに黒澤西蔵さんが書いた「北海道と雪印」の中に入っております。でこの時に宇都宮仙太郎さん、黒澤西蔵さん、佐藤善七さんが製酪事業で酪農民を救

済しようということでございました。そのバターをつくった製酪所は、宇都宮さんの女婿の出納陽一さんの製酪所を借りて現在、雪印種苗の本社、札幌市厚別区のバター記念館として残っております。この横に酪連発祥の地の石碑、碑銘は黒澤西蔵さんが書き上げたものでございます。製酪販売組合は翌年、全道的な連合会として北海道製酪販売組合連合会となりました。貧乏組合の出発で全く、バターは売れませんでしたけれども、黒澤西蔵さんが今でいう市場のリサーチを行ってバターを売ることは北海道の酪農民を救うことだと訴えて、得意先を一軒一軒開拓し、製酪事業を成功に導きました。これは先ほど申し上げましたように道庁の手厚い補助があったことは否定できません。で酪連は、産業組合でできた組合でありますので協同友愛の精神で、酪農を発展させる。また、国民に優良な牛乳を提供していくという、これが酪連の二大精神で長く酪農民とともに、事業を推進してきました。またこの時、昭和8年にデンマークの国民高等学校に習ったのが北海道酪農義塾でございます。現在、雪印さんの苗穂にある北海道本部の札幌工場ってあるんですけど、そこが酪農義塾ができたところでございます。

その後、戦時色が強くなりまして、北海道興農公社をつくるということになりました。これはですね、要するに戦時色が強いのでまあいろんなところが大同団結を産業としてしたんですけども、北海道の場合は、北海道酪農販売利用組合連合会、これは酪連です。製酪販売組合連合会じゃなくてこれはバター以外のいろんな、革製品とかいろんなことをやるようになったので名前を変えたんですけども、これに森永練乳、明治製菓、極東練乳、明治製菓と極東練乳は後に明治乳業になっていくんですけども、ここを団結させようというので戸塚九一郎さんという北海道庁長官が産婆役となりまして大同団結をして有限会社北海道興農公社が昭和16年にできました。これに今のホクレンが出資をする、北海道庁も出資をする、北海道拓殖銀行も出資するというのでまず先に酪連や練乳会社が大同団結をして、それから5カ月後にこのホクレンなどが出資をして、株式会社北海道興農公社となりました。この公社は、非常に酪連色の強い会社でありまして、株主比率は酪連が63%、明治、森永その他の方の比率から見てもう半分以上が酪連の株であります。この時酪連と明治、森永が持っていた北海道の工場は、酪連が26、明治が7、森永が4でしてまあ要するに酪連の色の強い会社であります。でこの時に昭和16年の8月、もうこのスタートした後、農林省がホクレンと酪連の合併を指示しました。酪連は合併はしたんですけど

も、牛乳の販売は統制をしておりました、組織としては残っていたんですけども、この時ホクレンと酪連が合併をしてこれに今で言う北農中央会、産業組合中央会北海道支会が合併して新しく北海道信用購買販売利用組合連合会、新北連ができました。この時に、黒澤西蔵さんが新北連の会長になっています。北海道興農公社の社長であり新北連の会長であります。何を言いたかったかという、北海道興農公社というのは、今でいう明治、森永、雪印、ホクレンが合併した公益性の非常に強い会社だということでございます。ちょっと時間が押してますので、北海道興農公社が北海道酪農協同になっていたというところは省かせていただきます。

それで根室酪農と遠浅酪農についてちょっとお話をさせていただきます。根室というのはですね、非常に今北海道でも寒いところで、稚内も寒いんですけども寒いところで、昭和6年から同10年の5年間のうち4年間は、冷害で昭和8年が豊作だったんでこれ豊作貧乏で、この時にですね根室に入植していた方々が、穀菽農業を指示されてやっておりまして、牛は全然入ってません。で冷害で暴徒化した時にですね佐上信一さんて、北海道庁長官が根室を視察して、あなた方は陛下の赤子であるから飢えさせることはしないと、佐上を信じてくれと、頑張つてやれば肩を叩き合つて笑いあえる日が来るぞと言うんで札幌に戻つてすぐ宇都宮仙太郎さん、黒澤西蔵さんたちの献策を受けて根釧原野産業開発5か年計画という更生計画を策定します。黒澤さんたちは何を言ったかという、どんな寒い時でも草は生える、草があれば牛が飼える、牛の糞尿を土地に還元すれば地味は豊かになり経営が安定すると。と言っても牛を入れただけではだめで、生乳を処理しなければならぬと。じゃあ酪連は5年間で25カ所の製酪工場をつくるということで確かに25カ所をつくつて、根室酪農が実はこういうことで今日の基礎ができました。牛は北海道になくて、千葉県、当時房総の方が日本の牛の供給基地でありましたので、入れました。佐上さんは退官した後、日本防空協会の常務になりまして、北海道の防空視察に来た時に根室が立派なものになってるっていうのを聞いて、根室に行きたいということで、昭和18年8月に根室に行きました。農民は大変な歓迎をしました。その感激を手記として残したのが右の開かれた根室原野・佐上信一であります。この時、今の雪印メグミルクなかしべつ工場、当時は北海道興農公社中標津工場ですけども、牛の群れを見ると涙が出ると言って、「牛群如雲」と書き記しました。牛群雲のごとしと読みます。今でもなかしべつ工場の工場長室に掲げ

られております。この時、農民から、合わせて鎮守中標津神社と書いてくださいと頼まれて、元北海道庁長官佐上信一と書いております。佐上さんは実は、この3カ月後に別府に防空視察に行った帰りに列車の中で倒れまして亡くなっております。遠浅酪農については、ちょっとあの時間がききましたので、本当に1、2分でお話をさせていただきます。遠浅酪農っていうのは、今の滝川市、当時滝川町の農民が入つて大変ご苦労されました。牛を放牧するとダニがたかつて、ゴマを振りかけたようになってダニ熱で多くの牛を失つて大変なことになりました。借金の償還が始まる時に開拓を継続するか、やめるかつて言った時に昭和13年に誓いを立てます。これは今でも安平町早来支所、前の早来町役場なんですけども、ここに連判状のような形で今でも残っております。これを私が写真を撮ってきたものであります。とにかく3年間は衣服は買わないと、肥料は土地の貴重な栄養だから大事にすると全員、富樫鉄之助さんら開拓を続ける方は自らの名を記しました。誓いの文章を書いたのは黒澤西蔵さんであります。一番左側に藤江才助さんて書いてありますけども、この方は、慶應義塾を出て20代だったと思うんですけど、デンマークでのチーズ修行から戻つてきてこの酪連の遠浅工場長になります。ここが先ほど井上先生がお話しされたようにチーズ、日本最初のチーズ工場であります。森永も練乳工場を作りました。ちょっと飛びます。昭和41年、わが酪農乳業界にとって重要な不足払い制度が始まった年は、北海道は冷害でした。佐藤栄作さんが内閣総理大臣で札幌で1日内閣を開くときにこの安平町に冷害視察に来ました。その時黒澤西蔵さんは、冷害で泣いている稲作農民を見てもダメだと、冷害を克服した農業を見なきゃダメだって言って同じ町内の遠浅地区の竹田牧場に案内しました。これがこの時の写真であります。佐藤首相、それから黒澤西蔵さんの後ろが松野頼三農林大臣であります。佐藤さんの左後ろに顔が見えるのは、北修二元参議院議員であります。この循環農法図を見て天と地と人を回せば冷害を克服できると、黒澤さんは佐藤首相に訴えました。実は、佐藤さんと知らない仲じゃなくて北海道開発庁長官を佐藤さんやってたんですけども、佐藤さんは黒澤西蔵を北海道開発審議会会長に任命しています。黒澤さんは会長を八期16年やっておりますので非常にお互いに知り合いでありまして、佐藤さんは内閣、1日内閣の後、記者会見で農業は適地適作でいかなきゃいかんと言って、しばらく北海道開発庁長官の視察先に遠浅酪農が選ばれました。後に、岸信介さん、小泉純一郎さんもこの地区を視察しております。

もう時間来てちょっと最後にですね、酪農は欧米型の農業ですね。日本が近代国家を目指した明治初期に酪農の基本である乳牛飼養技術は全くありませんでした。北海道ではアメリカ酪農を学んだ宇都宮仙太郎を中心にですね黒澤西蔵、佐藤善七らが牛乳搾取業から身を起こしてビール粕組合から日本最初の酪農専門農協である札幌酪農信用販売購買生産組合をつくって、さらにデンマークを手本にして製酪販売組合によるバターづくりを成功させました。北海道は積雪寒冷地です。こうした中で酪農の普及は、北海道に土づくりを、牛づくり、循環農法を、定着させることを意味しました。今酪農家さんは新型コロナ禍、ウクライナ紛争の影響で大変な苦境に立っていますけれども、先人たちのご苦労、創意工夫を見習って、辛抱努力を重ねていけば難局を乗り越えられるんじゃないかと私は考えております。酪農乳業の最前線で日夜努力されている関係者の皆さんもいらっしやと思いますので、そういう方々にエールを送る意味で報告をさせていただきました。長時間申し訳ありません。ご清聴ありがとうございました。

総合討論

小林：はい、高宮さんありがとうございました。それでは、これから総合討論に移りたいと思うのですが、モデレーターは先ほどご紹介いたしましたようにミルク1万年の会の前田さん、よろしく願いいたします。

前田：前田でございます。3人の先生にそれぞれに濃密で充実したご発表いただきました。本当にありがとうございました。参加者の皆さんは既に3時間くらいお話を聞かれていますので、ちょっとお疲れではないかと思いますが、残り1時間弱でしょうか、ディスカッションで深めていきたいと思います。

最初に、私の方で、ご3人の話を概括的に振り返ってみたいと思います。

安宅先生は、4日会とデンマークモデルと協同組合という副題で、この時代の酪農指導者の方々の資質や思想的な経緯、それらの方々がどういう風な役割を果たしてきたのかについてお話をいただいたと思います。井上先生は、日本の北海道の酪農産業史のご専門ということもあって、特に戦間期、すなわち第一次世界大戦と第二次世界大戦の間の20年弱の間に産業としての北海道酪農が形成されるわけですが、その経済的政治的な背景について非常に丁寧にお話をいただきました。高宮さんは、安宅先生と井上先生のお話を補完するような形で、様々なエピソードを紹介していただきました。高宮さんの話

の最後の方は、北海道興農公社やその政治体制などのお話もしていただきましたが、今日の総合討論は、その前までの議論を中心にしたいと思っています。

それで私の方で簡単なディスカッションペーパーを作りました。総合討論の前半では、今日の先生方のお話を概論的に理解することをしたいと思います。その後に参加者の皆さん方からのご質問やご意見も受け、少し突っ込んだディスカッションをしてみたいと思います。

ということで、私の方から、先生方のお話を踏まえ、かつ私の稚拙な知見を少し入れ込んで、戦間期、1920年から1930年代後半ぐらいまでの約20年弱の北海道酪農史について、まあこういうふうに理解すればいいでしょうかというようなお話しします。

1920年代の前半、大正後期ですが、北海道農業は、明治初期から、たくさんの土地を持っていた華族地主とか財閥地主と言われる不在地主が残っていました。都府県で言えば、那須塩原あたりの華族地主がたくさん持っていた土地がありますが、ああいう状況が北海道にもあって、こうした地主が主要なアクターでした。また当時の開拓者も北海道に一攫千金的な投資的意識で入ってきた方々が多かったわけですね。その結果、豆類とかでんぷんなどの、投機的耕作による連作障害が起こってしまっただけで地力が低下し、冷害とか国際的な価格変動に対して非常に脆弱でした。こうした北海道の畑作の脆弱性に対応するために、いわゆるアメリカ型の収奪的農法からヨーロッパ型の輪作混合農法への技術的転換を目指した訳です。先ほど循環農業と言葉で出ましたが、循環農業だけだと二圃式、三圃歩式も循環農業になるのですが、ここでは輪作混合農法という表現が良いですね。この特徴は飼料作物の栽培ですね。輪作混合農法への転換は、ヨーロッパの近代農業革命の中軸になる農法として開発されていった時期なので、この影響を受けるわけですね。この輪作混合農法への転換を試行するわけですね。結果的には、先生方からお話がありましたけれども、家畜飼養と組み合わせた甜菜を本格的に導入して、酪農が徐々に定着していく。そしてその受け皿となったのが製糖あるいは製菓の産業で、それがその後の我が国の乳業の産業基盤の形成につながるわけですね。製糖・製菓産業が受け皿になった背景にあったのは、第一次世界大戦で欧州乳業が停滞して練乳の国際市場が破綻する中で、日本の国産練乳の生産が本格化し、その担い手だった製菓産業に乳業部門が誕生する。これが1920年の一つの大きな特徴だと思います。

次に1920年代後半、30年代初期からは、井上先生のお話にあった第二期拓殖計画と農山漁村経済更

生事業が始まる時期です。この時期、北海道だけでなく日本中が関東大震災による経済不況下にあつて、それに続き昭和農業恐慌が起こることによって、わが国の農業経済は弱体化、農村が窮乏化する。米騒動や様々な労働争議が起こり、社会はとても混乱します。これを立て直すために政府が立ち上げたのが農山漁村経済更生事業であります。この経済更生事業と一体化した第二期拓殖計画がスタートします。第二期拓殖計画では、内地移民を北海道に送って開拓して食料増産していくという政府の大きな方針に基づき、不在地主が持っていた未墾地を開放して農地開発を行う、これに補助金を投じるという内容で、結果的に井上先生の話もありましたけども、北海道でも水田を作ろうということでありました。しかしこれがなかなかうまくいかないということもあって、条件の悪い地域に酪農が導入されていく訳です。経済更生事業っていうのは日本全体で行われるわけです。当時、国内に家畜が少なかったこともあって、海外から多くの化学肥料を購入してそれを農家の方々が買って耕作するわけですけども、農村の窮乏化が進む中であつて、こうした支出を減らして農地の生産性を高めるということで、有畜奨励が日本中で行われるわけですね。こうした取り組みを行う実行手段としての産業組合の拡充が行われます。北海道においては、すでに早い段階、第一次拓殖計画の頃からですが、農事指導とか補助金ルートとして農村に農事実行組合が組織化されていますが、これが産業組合の農会の傘下で再編されるということになります。

こうした中で、関東大震災への食料支援のために大量の練乳が入り、その後、関税の引き下げなどによって輸入乳製品がどんどん増えていく中で、乳製品の需給が緩和し国産練乳の価格が暴落、北海道では、受乳拒否が起こります。これに対応するために、酪農家自らによる購買利用加工販売機能を持ったデンマーク型組合、すなわち酪連が組織化されたということです。

ところがその後、高橋財政によって再度この関税が引き上げられて輸入規制が行われるようになると、国内の乳製品需要は回復して乳業資本が再び北海道で製酪事業を拡大し、酪連、さらには明治、森永などの民間資本が進出し、北海道酪農がさらに発展していく。これがこの20年間の大きなこの流れだったというふうに思います。

この戦間期の北海道酪農政策の特徴をあえて言えば、一つは、都府県と違って北海道を地政学的に食糧基地として発展させるということもありますし、華族なり財閥が大きな投資をしてきたところでもあ

りますので、国は膨大な拓殖財源を投入しており、これを活用した補助金農政であつたということです。その場合のポイントが食料増産、生産性向上のための農法転換で、具体的には、1つは未墾地開発、内地移民の受け入れ、2つ目が土地改良、造田畑地改良、3つ目が甜菜導入、4つ目が酪農導入という4本柱でありました。それを進める構造改革の受け皿として製糖、乳業資本を育成し、もう一方では、農事実行組合、産業組合を組織化して農村を再編し、政策がスムーズに推進できるような農村のその構造そのものも変えていった。政策的に支援育成された製酪事業、明治・森永は乳業資本で、酪連はまあ組合資本と言っていいわけですけども、こういう、製酪事業を受け皿に加工原料乳地帯としての北海道酪農が育成され、これが都府県酪農と全く異なった北海道の酪農産業史になるわけです。

以上が、私が大まかに整理したものです。でここからは、まず今お話したこの戦間期の北海道酪農産業史の整理について、もし先生方から補強のご意見や修正すべきご意見があればいただきたい。合わせてお聞きになっている参加者の皆さんから先生方のお話も含めて、この時代の北海道酪農史を理解する上でのご質問なり、ご意見を頂戴したいと思います。まずは産業史研究で最も緻密に研究されているので、井上先生、何かご意見があればお願いします。**井上**：はい。整理頂いた内容で基本的に問題はないかと思います。そうですね。僕から付け足すことについては、今すぐには思いつかないです。

前田：ありがとうございます。このことについて安宅先生何かご意見があればと思いますがいかがでしょうか。

安宅：前田さんの整理、なるほどだと思います。特に追加はありません。大丈夫です。

高宮：よろしいですか

前田：はいどうぞ

高宮：今前田さんの方からお話がありましたけども、その第二期拓殖計画っていうものを私も、ちょっとお話をさせていただきました。第二期拓殖計画というのは、今日の北海道酪農の基礎的なものがほとんど含まれていまして、大事なところはデンマーク農法によった農業を普及していこうということだと思います。その食料増産するという意味で言えば実は、酪連の創業直後のことを見るとですね、食料増産というよりも酪農民を救済する、というそのいわゆる運動的な、その前に北海道畜牛研究会もかなり議論を重ねてきておりまして、そこでは食料増産っていうのはあるんでしょうけれども、酪農民はその非常に零細であつたということを考えると、運動的な要

素が非常に強かった。それは結果的にどういうことが見て取れるかというと、バターをつくったのはいいですけども、初期はもうほとんど売れなくて、要するに今日的に市場を見て市場調査をして、これだったら売れるよねっていうものでつくったものではなくて、まず農民を救済しようというのがあって、その後に市場調査を行って非常に販売に苦労したということがあったんじゃないかなと。ただ、運動するにしても事業するにしてもどうしてもお金が必要なので、ここに黒澤さんや深澤さんが道議会議員として憲政会の立場で当時その憲政会が内閣総理大臣でありましたので、そのほうがこの案が通るから憲政会に入ったみたいなのが記録してとして残っています。やっぱりなんて言うんでしょうか、その運動的な要素ってのは非常に強くて、先人の努力はとにかく私どももリスペクトしなければならない点はあるんですけど、本当にうまくいって今になると良かったなあと。酪連が成功することは先ほど申し上げましたように北海道に酪農が普及することで、それは利害克服になるんだよという事でいけばよかったなという意味です。その辺りをやっぱり食料増産っていうよりも、増田事業っていうか田んぼを作るために先ほど申し上げましたように滝川の人には平らなところで牧草を作っていないで、田んぼつくれというのは第二期拓殖計画でやられて、遠浅に移っていたという経過が実はあるものですから、お米を作るみたいな今あの非常に温暖化で北海道のお米は立派なものができるようになりましたけども、なかなかねその食料増産っていうのは簡単なものではなかったのではないかなと、ただその今日の北海道の畜産、稲作、畑作の発展を見るとこの第二期拓殖計画が、一つのこうなんていうか基礎を作ってくれたものだなと私なんか考えています。

前田：ありがとうございます。今の話は少し面白い部分があって、これは井上先生がお詳しいと思うんですけども、第二期拓殖計画の持つ北海道の特殊な事情と、拓殖計画と経済更生事業が組み合わされて全国的な農政の一つの枠組みとしての部分と2つあるような気がするんですよね。一つは、今、高宮さんがおっしゃったように、食料増産というのは移民政策との関係で出てきてるんだろうし、それから、運動的な意味合いが強いんじゃないかっていうことは、まさに石黒忠篤あたりの農民思想が背景にある経済更生運動の影響もあるんじゃないかと思ってるんですが、その辺はどういう風にお考えですか。

井上：食料増産に関連して、補足させていただきま。食料自給というものが、日本の国家的課題に浮上してくる背景としては、マスメディアや政府の中

の研究会〔報告者注 1927年に田中義一内閣が設置した人口食糧問題〕などでたびたび取り上げられていたことが挙げられます。米騒動を契機として、いわゆる人口食料問題というものが、さかんに騒がれていきます。人口食糧問題とは、平たく言えば、だんだんと日本に人口が、青天井に人口が増えていき、ひたすら増えていく人口を養えるだけの食糧を賄うことができないというような仮説の議論です。この人口食糧問題の解決策として移民政策というもの浮上してくるんですけども、移民の移住先としては、北海道のほかだと、海外主にブラジルが有力でした。札幌農学校の関係者の高岡熊雄だったり、高岡の弟子で立憲政友会の代議士であった東郷実という人だったり、海外移民をやろうというような主張も登場しました。しかし、当時の憲政会政権は、海外移民政策に対して非常に消極的であった。これは、1924年のいわゆる「排日移民法」と呼ばれるアメリカにおける東洋人の移民制限と関係していました。憲政会政権は、海外移民政策に起因した国際問題を生み出したくないという意図から、海外移民に対して消極的でした。そこで、憲政会政権は、国際問題が生じ得ない北海道を含む内国への移民政策を重視しました。人口食料問題の解決先として、北海道の役割を最重要視するというのが、憲政会政権の立場だったといえます。食料基地として北海道を重視した場合、地力を再生させるという意味において酪農は有効な手段として考えられましたし、黒澤たちもその憲政会の意向を汲んだ上でと言いましょ。黒澤らは、政府の目指している方向性と自分たちのやりたい酪農奨励を整合させるような形で、拓殖計画の原案を作ったと考えています。

他方、経済更生計画との関わりですけども、意図的に経済更生計画が拓殖計画に寄せて作られたのかどうかというのは、資料もなくてわからない部分があるんですけども、はっきりと言えるのは、北海道における経済更生計画が、その北海道第二期拓殖計画において全道規模で行われていた酪農奨励を、町村やさらに小さい部落単位、農事実行組合が組織されている部落の単位で酪農を推し進めるというものだったことは、間違いのないと思います。第二期拓殖計画の奨励事業、まあ種オスの奨励や製酪場の整備集乳場の整備など、そういうものを町村部落単位で進めていこうという部分が、経済更生計画にはあったのかなと。

また、補足ですけども産業五ヵ年計画というものもあるんですね。これは道庁と町村の間に入っている支庁ですね。石狩や空知といった支庁単位での産業五ヵ年計画というものが、経済更生計画の内容

とこの産業5年計画の内容もかぶるんですね。中には、産業5年計画の酪農分野が丸写しのような形で町村の経済更生計画に載っている自治体もあるんですね。道庁、支庁、そして、町村という単位で酪農事業が、一つの線に沿って進められていたというのが、1930年代以降の傾向ではないかと思いますね。あと、最後に農事実行組合と酪農の関わりについてですけれども、これについてはこれから資料がいろいろ各地方で出てくればまた面白いかなと思ってるんですね。現在把握してる場所では、清水御影の方では1920年代から、農事実行組合が酪農の担い手になって乳牛の導入であったり、乳牛の飼養を組合単位でやっていたという記録が残っております。また、網走町の卯原内という部落では、農事実行組合の方で民有未墾地を買収取って牧場を経営しようとする動きを確認できました。散漫ですが、私からは以上です。

前田：はい。ありがとうございます。今話の中で私の方が質問したいのが、食料増産で北海道でも造田に盛んに取り組むわけですね。しかしこれがうまくいかなかったことが、酪農の比重が高まったということで見ても良いのでしょうか。その辺はどうですか。

井上：おっしゃる通りでして、第二期拓殖計画の下で造田事業にかかっている予算は、酪農事業の5倍なんですね。ところが、31、32、34、35の年度重なる連続凶作で水田事業が非常に厳しい、特に寒冷地では厳しいことがわかったので、その後1935年に北海道第二期拓殖計画改定運動というのが起こるんですね。その際、黒澤西蔵たちが酪農分野に関しはいろんな意見書を出してるんですね。これは北海道大学の北方資料室にかなり残っています。この改定運動を契機として造田計画は、縮小傾向になっていきますが、酪農と関係してくる牛馬100万頭に関しては現状維持という方向性になっていきます。

前田：ありがとうございます。あと1点ですが、今日の副題でもありますその産業組合で協同組合の役割というところで、今日皆さん方のお話を聞いてて今一つ僕の中でわかってないのが農事実行組合ですね。農事実行組合と酪連との関係というのがわかってなくて。市町村ごとに小さな農事実行組合とか、畜産組合とかだつくられますが、そこに補助金が出される場合、酪連加盟が条件だったという風に解釈すればいいのでしょうか。

井上：そうですね、僕の理解としましては、酪農民が、産業組合に加入するという条件で酪連にミルクを入れることができる。そこで農事実行組合との関係になってくるんですけども、これについては、お

そらくこうだろうということしか言えないんですけども、酪連に乳を納めていた産業組合に加入していた農家は、農事実行組合に加入していたと考えるのが妥当でしょう。道庁は、各町村1地区につき一つの産業組合を作るべきと指導していました。畜産関係の技師だった沢潤一という人が、苫前村などで産業組合の形成を指導していました。その苫前村における事例を参照しての見解になりますが、農事実行組合を組織している農家たちが産業組合に入って、そこから酪連へと乳をおさめるというような形になった、というふうに捉えております。

前田：ありがとうございます。関連して逆に安宅先生とかご意見があればと思いますが、大丈夫ですか。

佐藤：質問よろしいですか。

前田：はい。どうぞ。

佐藤：はい。佐藤俊彦と申します。お三方の講義、非常に嬉しく思います。その中でですねちょっと今、井上先生が触れられましたが、特にその明治末から酪連が動き出し、そしてその原乳統制ですか、酪連をして道庁がそれを試行させるような流れができていたかと思うんですが、その間のですね道庁職員の役割とこの活躍したその具体的な内容等について、ちょっと後景に隠れてしまって見えなから、3人の先生からその辺について、ご所見がありましたら承りたいと思うんですね。具体的に言えば、その明治の末頃ですか、例えばあの石澤卓郎さんなんか実際にも北海道における酪農の準備をされてきて、実際にその宮尾さんが道庁の長官になられた時には、道庁内には待望をしていた気運があったと私は見てるんですね。それであの、井上先生が触れられましたように調査会、膨大な調査をやってるわけですね。畜産に関するこの時の実際の実務をやったのは道庁職員なんですね、と私は見てるんですがそれから、酪連が結成される動機って言いますか、具体的な動きを作ったのはデンマーク派遣でして、それはあの山田技師とか神田技師が中心になって実際に報告書をまとめ、それを普及してるのも彼らなんですね。それから、酪連ができて、てかまあ連合会になる以前はいわゆる単一のその、産業組合で作られたわけですが、これじゃいけないということで道庁が主導して確か、25組合ですか、先ほどの黒澤さんなんかを含めて産業組合の設立に動かれたわけですね。こういったところについて一定のその評価なりをちょっとしていただければと思いながらですね、三人の先生からその辺のご所見を受け止めればと思って質問させていただきました。

前田：はい。ありがとうございます。あの今のお話はですね、その北海道の酪農政策におけるその道の

役割って言いますかね、そこらあたりについて、どういうふうにお考えなのか評価されるかっていうご質問だと思いますけども、どなたかありますか。

高宮：はい。高宮です。佐藤さんからご質問いただきまして、ありがとうございます。私から、私の持っている知識だけでお話ししてお答えになるかどうか分かりませんが、お話をさせていただきます。今道庁職員の方のどのような役割を果たしたのかという点でありますけども、今お話出た石澤達夫さんはですね、まあこれはあの今ほとんどこの方あの、存じ上げる方はいないと思うんですけど、私なんかも勉強するとですね、この方はデンマーク派ですよ、非常に宇都宮さんたちが言ってる前か前後かよくまた調べなきゃ分かりませんが、早くからデンマークについて、第一拓殖計画の末期くらいからもうすでにデンマーク、デンマークって言うてたと思います。ですからこの石澤さんのこの発言っていうのは後にいろいろな形で酪農畜産に重要な政策立案に関わったと思います。それから、第二期拓殖計画を作る前後の時に拓殖課長だった名課長もですね非常に畜産にはご努力をいただきました。それから酪連ができて最初、酪連が産業組合として製酪販売組合としてできた時に道庁は認可をしませんでした。北海道という名前が付いていてこれ全道的に、全道一つの区域としてやると言っても、その北海道製酪販売組合は、札幌と札幌近郊の農民しか入っていません。それで道庁が、非常に強く指導をして産業組合とするけれども、その25組合を、わざわざ産業組合を組織させて、翌年北海道製酪販売組合連合会として発展をしていくもを作ったのはまさしく北海道庁のお役人でこういう流れが間違っていなければ北海道庁というのはその、宇都宮さん黒澤さんたちが進めようとしていた、製酪販売事業による農民救済を非常に強く支持をして期待をしていたのではないかと思います。これはあの確か、雪印乳業の第1巻にこのようなことが書いてあるはずなので、ちょっと私もうろ覚えで間違っていたら恐縮ですけども。佐藤さんのご質問に対するお答えにはなるかどうか分かりませんが、1 産業組合だけではできない非常に強い、応援が北海道庁からあったのは事実だと思います。それから北海道製酪販売組合ができて貧乏組合って、私は詳しく申し上げられませんが、事務所も何て言うんですか借りられない、建てられないので北海道庁は何をしたかというと、北海道庁の石狩支庁長室の隣、まああのなんか、ちょっと、表現は正しくないかもしれませんが、便所の隣に、便所に行く隣に衝立を作って事務所代わりにした。それから事務員を北海道庁の職員

が、何て言うんですか務めてくれて後にこの方は酪連に入るんですけども、そういった点で北海道庁は北海道製酪販売組合に対して非常に応援をしていったっていうことが言えますので、道庁の支援がなければ今日の雪印がないんじゃないかっていう気も、私はしないでもないと思います。お答えになるかどうか分かりませんが北海道庁のなんていうか、応援っていうのは非常に大きかったと私は考えております。以上です。

前田：はい。ありがとうございます。他の先生方でご意見ありますか。よろしいですか。

井上：先ほどのご質問なんですけども、私は以前に論文を書いた時にこの道庁官吏の役割というものに着目しまして、いろいろ調べてたんですけども、論文の中で反映できたのはほんの一部だったんですけども、知ってる限り紹介させていただきますと、先ほども名前を挙げたんですけども、澤潤一のお話ですよ。澤潤一のエピソードとしては、第二期拓殖計画の策定に関与し、苫前村において産業組合が組織される際には、指導的な役割を果たしていたといいます。また、先ほど話題に上った石澤の話もそうですけれども『殖民広報』という雑誌がありますけれども、あれにかなり古い時代から、1910年代ぐらいから寄稿していますし、その中で酪農の必要性を訴えていますね。また、先ほど畜産調査会のお話をいただきましたけれども、畜産調査会の会議の内容や決議事項が、全てまとまっている『北海道畜産之現況並将来』という本があるんですけども、これを道庁の方で意識的に保管しているんですよ。なので道庁の方が、旗振り役になって畜産調査会の運営の方は進められていたってことは明らかですし、僕も今後の課題としているんですけども、宮尾農政だったり佐上農政だったり、どうしてもその道庁長官の名前というものが、全面に出てくるんですけども、彼らの時代の農政を考えていく上で、道庁の官吏や技師のレベルで活動していた人たちの役割をもっと見ていきたいなとは思っているんですよ。また、網走市図書館の方に網走支庁だと思うんですけども、畜産関係の技師の関係文書が結構固まってるんですね〔報告者注 網走支庁の技手であった西本喜治郎の関係文書（「西本文書」）が、網走市立図書館に残されている〕。これなんかも検討していけば、また何か新しい発見があるのではないかな、というふうに思っております。以上です。

前田：はい。ありがとうございます。佐藤さん、この件についてはよろしいでしょうか。

佐藤：ありがとうございます。道庁職員に日が当たったと、ただあの実際のところその北海道の産業と

して、酪農乳業を育てるということと、その切り札として酪連を使ったということがあってやや乳業資本に対しては冷たい面だけにしもあらずかなと思ったりしております。どうもありがとうございます。

前田：今お話しがあったように、民間資本と産業組合の持つ資産を通して、産業としての資本集積が行われたというのは、この時代の大きな政治的特徴なので、これはこれとして大きなテーマにもなるんですけど、今日ちょっと時間ないので詳しい議論は省きたいと思います。

他にご質問はいかがでしょうか。もしなければもうちょっと時間がありますので、少し先に進めたいと思うんですけども。実は循環農法とか言われるようなデンマーク型、正確にはやっぱりドイツの農業の影響が非常に強いと思うんですけども。当時のヨーロッパでしきりに議論されたドイツ農法の導入、日本は東京大学を中心にしてドイツ農法を技術的にも導入して、日本の官僚たちもドイツの輪作混合農業のあり方を実現したいということで、いろんなところでいろんなことやるわけですけども、これが本当に北海道酪農で根付いたのか、成功したのかという議論はあるような気がするんですね。

戦前の北海道農政史の研究者たくさんいるんですが、彼らはどういう言い方してるかと、酪農生産は副業的な現金収入獲得手段であって、北海道農業全体で輪作混合農業を展開するまではいかなかったという議論ですね。それから政策自体が資本とか団体の形成存続手段であって個別経営まで行き届いてないという評価がで、農家経営レベルでの改革をもともと目指ものではなかったんじゃないかっていう風な研究もあるわけですね。これに対しては、どういうふうに皆さんお感じになってるか。産業史研究のベースになるんですけども、聞きたいなと思ってるんですが、これは井上先生何かお考えになることありますか。

井上：そうですね先行研究の評価ということですよ。先行研究の専門に行かなかったから、限界があるという言い方、こうした評価に関しましては、おそらく北海道農業発達史上下巻があるんですが、おそらくあれが一つのピークの研究なのかなと。こうした研究と、今進めている研究とのその距離、というか違いというものを簡単にご説明させていただきますと、北海道では第二期拓殖計画が始まる前までは、酪農が産業と言い難いというか、ほんの一部の地域で行われているに過ぎないものだった。言ってみれば、酪農っていう産業それ自体を北海道において根付かせるというか、スタートアップさせたという意味で、戦前期の北海道酪農というものは、評価

されるべきと考えております。また、評価されない部分として混合農業の話との関わりではあるんですけども、農家及び農家組織が地域格差なく、酪農という新規の産業に手をつける、そのきっかけをもたらしたっていう意味において、戦前期の北海道の酪農事業は、もっと評価されてもいいのではないかな、というふうに思います。先ほどの高宮先生の報告の内容ともちょっとかと思うんですけども、厳しい評価の背景としては、牛馬 100 万頭計画が達成できなかったっていうところからだと思うんですね。1946 年ぐらいの『北日本新聞』って帯広の方の新聞があるんですけども、第二期拓殖計画の時代の酪農政策を厳しく批判しているんですね。それは、牛馬 100 万頭に足らなかったという点を以て厳しく論じているんですけども、やっぱり 100 万頭に達せなかったっていうところから、厳しい評価が『北海道農業発達史』の公刊された 1960 年代ぐらいまで続いていたのだらうと、思っております。

前田：はい。ありがとうございます。デンマーク農法への展開っていうのが大きなキーワードになるんですけど、これは安宅先生は、もともと飼料作物のご専門なんで、そこら辺りについてですねという風にお考えなのかっていうことが一つと、もう一つはですね、これは私がそのよくわかんないというか宇都宮仙太郎のデンマーク農法と黒澤西蔵の循環農法図っていうのは、これは同じものなのかどうかというこの 2 つを聞きしたいなと思います。

安宅：ちょっと私の考えなんですけども、黒澤先生の循環農法はどちらかといえばクラーク先生の冒頭に示した考えに非常に似てるかなという風に思います。それで黒澤先生は、循環農法と一緒にですね、健土健民思想を唱えているんですね。健土健民思想の考え方は、恩師田中正蔵とそれからもう一人の恩師宇都宮先生とこの 2 人の考えがベースになって黒澤先生のオリジナルな哲学が、健土健民だと思えますね。田中正造先生の考えから行くと、国土保全と言いますか、あるいは、今では SDGS と呼ばれていますが、国土保全じゃなくて一歩進んで黒澤先生の場合は国土をさらに豊かにするという意味なのが健土健民思想です。循環農法の図にありました。その循環を回すことによって土地がますます豊かになるという考えです。これにあと一つは化学肥料一辺倒ではダメですよと、化学肥料は堆肥をまずベースにして、その不足分をやりなさいというのがあの循環農法の基本でありますね。それで黒澤先生の現代でもすごいと思うのがですね。クラークさん、それからエドウィン・ダンさん、土を良くするという意味で石灰を入れる。町村さんもそれを伝えた人で功績

あるんですけども石灰で pH、化学的に改良するという改良の仕方と、もう一つとは暗渠排水によってですね、排水良くしたりすることによって土地を改良するという考えがあるんですけども、黒澤先生は一步進んでさらにですね、その微生物的な改良ということですかね、化学的、物理学的、そして微生物学的に土壌を改良する。それでもってですね、土地を肥沃にする点では、素晴らしいなというふうに今でも考えております。ですから、黒澤先生の考え、循環農法の考え方は今でも非常に通用する立派な考えだなというふうに思っております。そういう意味で今ちょうど化学肥料が高騰しているとか、飼料も高騰している、なかなか手に入らない状況になっています。自分で自給して生産性も高めてやるということですね。今もう1回見直すべきじゃないかなと思います。

前田：ありがとうございます。高宮さん今の話、どうですか。

高宮：高宮です。前田さんの方から宇都宮さんと黒澤さんの考え同じだろうか、どうでしょうかということだったと思うんですけども、それは最初、宇都宮さんがアメリカで聞いた話から今日私どもが黒澤さんの健土健民思想を理解する上でですね、安宅先生がおっしゃったように、黒澤さんのその土に対する考え方というのは、劇的に強く感じられるのは田中正造の「国土を汚してはならないという」まだ二十歳にもならない時に、その鉱毒被害救済運動で、努力された、熱烈な強いものがあったと思うんですよ。したがって、彼がその20歳の時に、札幌に来て牧夫になった時に宇都宮さんがその後、その翌年アメリカ行って翌々年にデンマーク思想を4日会で話した時に非常に強い刺激を受けたのではないかと私は類推しております。宇都宮さんの考え方、デンマークの農法を非常に日本的に北海道的に進化をさせて、それを見事に今日の北海道酪農に根付かせていった、今でも、何て言うんですか北海道の地域、地方に行くと黒澤西藏さんの健土健民、私は根室の農家さんのところ行ってちょっと取材の時、びっくりしたのはハンカチに健土健民黒澤西藏って書いてるのを見ておじいちゃんに聞いたら、いやあの黒澤さんに会った時に健土健民って書いてもらったんだと、非常にそれが農民の末端の農民までその思想が行き渡っていると、非常に感銘を受けたことがあります。宇都宮さんの考え方、田中正造さんの国土に対する考え方が黒澤さんによってその北海道的に、日本の酪農的に北海道の都府県にない北海道の土地条といったのではないかなっていう気がします。以上です。

前田：はい。ありがとうございます。この話は面白い話だと思います。実際本当にそれは成功したかどうかというのは別なんですけども、非常に重要な議論だと思います。

残念ながらそろそろお時間になったので、最後に3人の先生方に、1分程度で申し訳ありませんけども、こうした北海道の酪農史について、現在のこの酪農危機と言われる状況を踏まえた時に何を学び何を活かすのか、教訓は何なのかについてということについて、最後に意見をいただきたいと思います。ある意味で大変難しいわけですが、これは産業史研究の基本的な役割ですので、そこらあたりで一言ずつご意見をください。最初にちょっと井上先生からお願いします。

井上：報告の準備を進めていく中で頭に残ったのは、国というか政策の方向性ですね。酪農という事業、産業を生かすも殺すも国がどのようなお金の使い方をしていくかってことによって、すごく変わってくると思うんですよね。最近、離農のために補助金を出すというような動きがあると新聞などの報道でも見ますし、酪農という産業を守っていくっていう方向にお金を使っていくっていうことですね。北海道第二期拓植計画の下で、補助金が酪農っていう産業を自立させる方向で使われたことが、北海道酪農のスタートアップになったという点は、戦前期の北海道酪農史から学べる点の一つではないのかと思います。そして、国の補助金というものが、酪農という産業を守っていくような方向で用いられるべきだと個人的には思っております。

前田：どうもありがとうございます。それでは、安宅先生よろしくをお願いします。

安宅：はい。それでは安宅です。私の報告としましては、4日会、デンマークモデルと協同組合、この3つのキーワードで話しましたがけれども、4日会を設立した宇都宮仙太郎は、福沢諭吉の影響を受けているわけですけども、福沢諭吉の独立自尊、それからデンマークモデルでは、デンマークの組合の「農民のことは、農民で」と、「農業のことは農民」でということです。まずは、この酪農危機にあっては、農民自身が頑張ってもらいたいということで、そして協同組合ですからお互いに助け合うということですので、団結して助けるということが大切かと思います。それから、組合の思想としては、大切なのは、自分たちのことばかりでなくて、やっぱりこれからは社会にも奉仕しなければいけないと。忍耐と高い志を持ってこの苦難と危機を乗り越えてですね、頑張ってもらいたいと思います。そういう意味で先人の困難を克服してきた歴史に学びたいな、というふう

に思います。以上です。ありがとうございます。

前田：はい。ありがとうございます

高宮：私もこう結論を申し上げるような深い知識があるわけではありませんけれども、私どもがこう、職業として私は、酪農乳業の専門紙としてやってきてやっぱり強く感じるのは、農業っていうのは、国民のその生命を守っていく産業であるということ、その基になるものは、産業、土であるということは紛れもない事実です。土のない農業っていうのは、なかなか理解をしにくいなと。土がすべてのその生命のもとになっているんだっていうのは、これは黒澤西蔵さんの考え方で、この土は無尽蔵に豊かにできるので、無尽蔵に豊かにできれば人間はずっと長生きできると。これはもう健土健民思想なんですけれども、これに付随して、土を豊かにしていくための組織とか、農業の技術とかはあって、まず土を大事にしていきたいと思いますという。それで土があって草があって牛がいるという、これを回していこうというのは黒澤さんの考えでありましたので、やっぱり土に根付いた農業、酪農をやっぱり考えていかないと産業として長続きしないし、国民からも理解をされない。私は、その食料は武器だっていうのは冒頭に申し上げましたけれども、小林道彦さんから、この方は、早稲田を出て陸軍中野学校を経て南方の方に行って非常に厳しい状態を見てこられたということ、何を見てきたか私は聞きませんでしたけれども、食料は武器なんだよというようなことを教えられました。今になってみると本当に食料は武器で、土を大事にしていく農業を、まず酪農家さんは考えなければならない。それでずーっと努力をして今北海道の酪農がそのような形になっているのかどうか、やっぱりみんなもう一度問い直しして頑張ってやっていけば国民から支持を受けるし、酪農家さんにとって最も大切な乳牛を処分をしなければならないようなことではなく、ぜひこれから頑張って国民のために良質な原料乳、良質な牛乳製品を提供していただきたいと思います。以上であります。

前田：はい。どうもありがとうございました。3人の先生方の貴重なご意見ありがとうございました。それでは、ここで2点ほど私の方からお話して締めたいと思います。

一つは、今日は、農政政策それから、農法技術、そして組織産業組合という3つをポイントにお話があったんですが、まだ議論が必要なのは、この時期の酪農民の実像みたいなものですね。生活はどうだったのかあるいは土地所有、地主・自作農小作、こういう問題はこういう風な問題があったのか。当時多くの酪農家の方々も酪農の仕事はほんの一部で

「デメン」と言われるようなですね、ちょうど出稼ぎとか林業とか様々な仕事をしてかろうじて生きていたわけですので、そういう実態をもう少し浮き彫りすることが歴史研究の中でも必要になって思いました。

二つ目は、たかだか20年くらいの間の戦間期の間にもものすごくいろんなことが起こって目まぐるしく情勢が変化する中で、なんとかして生き抜いて、日本の酪農乳業の産業的な形成を行ったっていうのが北海道酪農ですので、こういう風な戦前の北海道酪農史をしっかり議論するのは初めての機会だったと思うんですね。したがって、本日は、おそらくその日本の酪農乳業史研究のエポックになったのではないかというふうに思います。

今後、酪農乳業史研究会を中心にしながら、今日ご参加の皆さん方と一緒に、歴史を現在に生かすような研究を進めていく必要があるなというふうに実感しました。これで私の締めとしてディスカッションを終了したいと思います。どうも皆さんありがとうございました。

小林：はい。ありがとうございました。3人の先生方、そしてモデレーターの前田さん、ありがとうございました。それでは、最後に少しだけ時間をいただきまして私の方からお礼のご挨拶をさせていただきたいと思います。私も今回北海道酪農についていろいろ勉強させていただきました。ただ疑問に思ったというか、さらに疑問に湧いてきたこともいくつかありまして、例えば私の通俗的な解釈だと、エドウィン・ダンですとかクラーク博士のような雇い外国人が北海道酪農の種を播き、それが現在の北海道酪農に、つながっていると思っていたのですが、それはどうなのか。第一期拓計の中ではほとんど酪農についての言及はなく、第二期拓計においても、政策は米中心であった。もう一つは、ヨーロッパの農業革命の影響はどうだったのか。先ほどの安宅先生からも家畜は有機肥料を得るためというお話があったのですが、ヨーロッパの農業革命は畜産を糞畜から用畜に変えたものと考えています。三圃式農法から穀草式、ノーフォーク輪栽式農法への変化の内容は、農地の中に牧草や家畜カブを導入することで、飼料生産基盤を強化したことだと理解しています。北海道の混同酪農ではどうだったのか、今後できれば勉強したいと思っています。日本の農業政策が米政策中心で行われてきたということを変える必要がある。酪農畜産がもう少し前面に出る必要があるのではないかと。そのポイントはやはり飼料穀物をどうするかということで、これから畜産を発展させていくポイントではないかと思っています。最後に大変恐

縮ですが、違う研究会の紹介をさせていただきます。
畜産経営経済研究会の月例会として5月26日3時から5時半まで、オンラインのミニシンポジウムを行います。ここでは酪農経営危機の現状とセーフティネットの整備をテーマに今日的な課題を議論しようということです。私も今までの政策を整理させていただきますが、北大の清水池先生からは酪農経営の現状、農中総研の平澤さんには、EUの共通農業政策のことをお話しいたします。興味のある方はご連絡ください。少し長くなりましたが、以上で本日のシンポジウムを終わりたいと思います。長い間皆さん熱心に、お聞きいただきましてありがとうございます。

ブラミルク

「ブラミルク@函館」報告

堂 迫 俊 一、小 林 志 歩

I. はじめに

「ミルク一万年の会」のメインイベントである「ブラミルク@東京」は東京およびその近郊における酪農乳業の発展について軌跡をたどっている。「東京ミルクものがたり」(前田浩史、矢澤好幸、農山魚村文化協会、2022)に訪れた酪農乳業ゆかりの地の一部が紹介されている。毎回多くの方が参加しているが、東京ばかりでなく地方でもブラミルクを実施してほしいという会員からの要望があった。

北海道の酪農乳業の発展については、札幌地区を中心とした牛乳搾取業組合が先駆けとなり、その後大手乳業メーカーが乳製品の生産を展開したことはよく知られているものの、札幌の発展以前についてはまとまった報告は少ない。本誌(1)に記載したように、本格的なチーズの生産と販売に関しては函館を中心とした道南地区におけるトラピスチヌ修道院(女子修道院、以下天使園とする)が日本で最初であり、明治末から大正にかけてチーズ生産の中心地であった。そこで、チーズのみならず、函館を中心とした道南地域における酪農乳業の歴史を辿ることとした。

ロケハン(事前調査)は2022年4月12日～14日に函館市中央図書館にて資料調査を行い、七飯町歴史館、天使園、トラピスト修道院、川田農場跡、五島軒などを訪問した。

参加申し込み者を対象に9月4日にオンラインによる事前学習会を実施し、9月17日、18日に「ブラミルク@函館」を実施した。17日は函館市電を利用しながら同市内の酪農乳業関連史跡を見学した。翌18日は七飯町歴史館、園田牧場跡、木古内郷土資料館、道の駅なないろななえに隣接し川田農場資料を展示する男爵ラウンジ、トラピスト修道院を訪問した。

参加人数は15名(内、8名は道内居住者)であった。ここではロケハンならびに「ブラミルク@函館」にて入手した、これまで一般的には知られていない資料や関係者の聞き取り情報について報告する。

II. 北海道初の搾乳

北海道で最初に搾乳したのは米国人の E.E ライス

(Elisha E. Rice) であったとされている。米国交易方武官として捕鯨船で箱館に上陸したライスが1857(安政4)年4月、雌牛1頭の提供を希望した。そこで奉行所は大野村の牛を手渡したところ、翌朝、ライスは搾乳して飲んだという(2)。図1はライスが白い液体(恐らく牛乳)の入った容器を手にしており、私見では牛乳を勧められた女性が顔を背けながら必死に断っているように見てとれるが、一般的にはこの女性“おたね”がアメリカ人の妾となるのを嫌がっているところだと解釈されている。市街地の



図1 安政5年写 亜美利加来使ライス箱館応接録(1858) 函館市中央図書館蔵

庭先で牛をつなぎ搾乳したとすれば、地元のひとびとの目に触れる機会も多かったかも知れない。

函館市史通説編第2巻第4編などによると、ライスの滞在先となったのは函館市元町にあった浄玄寺の別堂だった。現在は真宗大谷派函館別院となっている。1865(慶応元)年に函館駐在米国領事に任命されたといい、弥生小学校付近に旧米国領事館跡として函館市の案内板があるが、2008(平成20)年から市民を対象に「函館歴史散歩の会」を主宰する中尾仁彦氏によれば、実際に滞在した別堂は案内板から少し離れた場所にあったという。また、弥生小学校前には、明治9年の行幸の行在所跡を示す石碑もあり、七重の乳製品(後述)はこちらに届けられたと考えられる。

函館市史資料集には、慶応年間には肝付七之丞(きもつき しちのじょう)という人物が管理する牝牛を、雇人の武田忠蔵に搾乳させて牛乳を販売したとあり、その価格が「麦酒壺一本(四合入り)付金一分で、忠蔵の給料が一ヶ月金三分なりき」と記述は

具体的である。ビール瓶一本の牛乳が月給の3分の1だったことから推測すると、当時牛乳が希少であったことに加え、外国人と日本人庶民の間に大きな経済格差が存在したことがうかがわれる。1866（慶応2）年には横浜で日本初の牛乳搾取業がスタートしたことから（矢澤好幸、酪農乳業の発展史、Jミルク、2018）、ほぼ同時期に函館でも牛乳販売が始まったと考えられる。

Ⅲ. 七重勸業試験場の乳製品製造

榎本武揚がプロシア人のガルトネルに現七飯町の広大な土地を貸与したが、明治政府はこれを買戻し、1870（明治3）年に開墾場を設置した（図2）。



図2 七重勸業試験場の説明看板（七飯町教育委員会）

1873（明治6）年になると函館-青森間に定期航路が開かれ、牧畜がスタートし、粉乳およびバターを試作した(3)。1878（明治11）年から勸業試験場と改名され、技手であった大山重武が改良を重ねていた。1887（明治20）年12月の地元紙函館新聞の記事によれば、バターは函館に入港する各国軍艦の水兵や神奈川県に雇われていたパーマー工兵大佐らに好評であった。また、「金森洋物店」（現在は函館市立郷土資料館として公開されている）にてバターを販売していたが、多数の注文に応じきれない状態であった(4)。七重勸業試験場については大島の先行文献(5)が詳しい。

なお、榎本武揚は1891（明治24）年に「育英黌（いくえいこう）農業科」（現在の東京農業大学）を設立し、近代農業の技術を国内各地に広めるリーダーたちの育成に貢献した（東京農業大学 食と農の博物館）。

一方、粉乳に関する資料は何一つ現存していない。なお、現在主流となっている噴霧乾燥法は1878（明治11）年に発明された(6)ので、噴霧乾燥法で製造されたものではない。

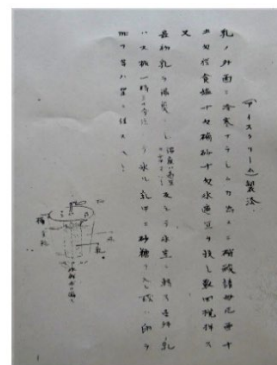
1875（明治8）年に米国人エドウィン・ダン（Edwin Dun）らが着任し、農業全般を指導した。また、同年にボーデン社の煉乳を取り寄せ煉乳の試作を開始

した。さらに、チーズの試作も開始され、1877（明治10）年には迫田喜二（さこた きじ／のぶじ）が日本人の手による初のチーズ試作で経験した内容を「乾酪製法記」に記した。「乾酪製法記」については本誌(1)を参照願いたい。ダンはこの年の10月に帰京し、翌1876（明治9）年には札幌に赴任し札幌地区における酪農の発展につながった。

1876（明治9）年7月17日には明治天皇が七重勸業試験場を御巡幸され、その際七重勸業試験場で試作した粉ミルク、チーズおよびボトルアイスクリームを献上したところ、行在所に送るよう命じられ直ちに送付したとの記録がある(7)。なお、ボトルアイスクリームの「ボトル」はバターのオランダ語である。図3は七飯町歴史館に所蔵されている手回しフリーザーと迫田家文書「曩司官（さんしかん）心得」に記載された説明資料である。冷媒に硝酸アンモニウムを使用している。



図3 手回しアイスクリームフリーザー（左）とアイスクリーム製造法が記された迫田家文書「曩司官心得」（右）
いずれも七飯町歴史館所蔵



煉乳に関しては、試作を繰り返したが、大きな進展は1887（明治19）年に「井上釜（8）」が設置されてからである(9)。バターの開発を担った大山重武が煉乳の開発も担当し、大山の煉乳製造に関する日記の一部には、生乳一斗（180リットル）に対し砂糖800匁（=3kg）などと記載があったとされる(10)。1894（明治26）年に大山は北海道庁種畜場七重分場の主任となるが、真駒内牧牛場に力を集中するために七重分場は1895（明治27）年に閉鎖された。大山は後年、園田牧場に移ったとの記載があるものの(11)さらなる調査が必要である。

七重勸業試験場の写真については、函館市中央図書館デジタル資料館に「大山重武七重勸業試験場写真」45点が、および宮内庁宮内公文書館デジタルアーカイブにある「元開拓使七重勸業試験場写真説明大正15年」に、大山重武が1918（大正7）年に記した写真説明が公開されている。

Ⅳ. 時任農場

旧薩摩藩士時任為基（ときとうためもと）は、開拓

使大書記官、函館県令(知事)などを歴任した。1877(明治10)年から1887(明治20)年まで11年間の在任中は、函館市街の整備や函館公園の開設、上水道敷設や児童福祉にも力を入れた(12)。その時任為基が本町電車通りから大森浜にまでいたる50万坪の広大な土地に、洋式の模範牧場である時任牧場を始めたことにちなんで、時任町との名が残っている(図4)。



図4 時任為基(撮影年不詳)と時任牧場が記載された「最新函館市街全圖」(部分)、1911(明治44)年
いずれも函館市中央図書館所蔵

函館の郷土史に詳しい中尾仁彦氏によると、かつてはサイロがあったが、現在では町会の創立50周年の記念碑に牧場があった旨が記されているほか、痕跡は見当たらないという。

「北海タイムス」1912(大正元)年の牧場紹介記事によると、時任牧場は時任為基が1879(明治12)年に設立し、1899(明治32)年には嗣子の時任静二が経営を引き継いだ。七重勸業試験場よりエアシャーなど牛馬の払い下げを受け、改良繁殖した結果、牛41頭、馬11頭のほか羊50頭や山羊45頭も飼養した。さらにたんぱく質や脂肪含量が高いゼルシー(ジャージー)種も飼育しており、その牛乳は風味や栄養に優れ、「時任ゼルシー牧場」として知られていた。

時任牧場の開設に関しては、「明治8年2月17日昨明治7年度の函館市庁贏余金(えいよきん)のうち1万円を牧畜の経費に充てるようにと開拓使東京出張所から函館市庁長時任為基宛指令された」と記載があり、開拓使の意図と資金提供を受けたものであったと考えられる(13)。

また、時任為基が宮崎県知事に転任した1887(明治20)年以降については、牛馬を園田牧場や八雲を含めた近隣農民に分譲もしくは附与した。土地を中学校用地として寄付し、遺愛女学校敷地として売却した(13)。現在の市街地に牧場があったことに驚くが、大正期にはヨーグルトも製造した。農商務省の報告書によると、1919(大正8)年のヨーグルト製造量は833斤(約375kg 1斤=0.45kg)であった(14)。時任農場のヨーグルトは豆腐を砕いたようなものが黄色い水の中に浮いていて、相当酸っぱく、砂糖を沢山かけて食したらしい(15)。

昭和初期に同牧場が発行した「時任牧場月報」が函館市中央図書館に所蔵されており、消費者向けに積極的な情報発信を行った先駆的な牧場であったことがわかる。牛乳や牛に関する話題のコラム、「パイナップルミルクセーキ」や「ミルクゼリー」などの牛乳を用いたレシピや児童の詩などの読みものに加え、病院や医院の広告が多数掲載されている。牛乳の栄養・健康機能に関する医師からの寄稿が頻繁に掲載されている点も特徴の一つである(図5)。

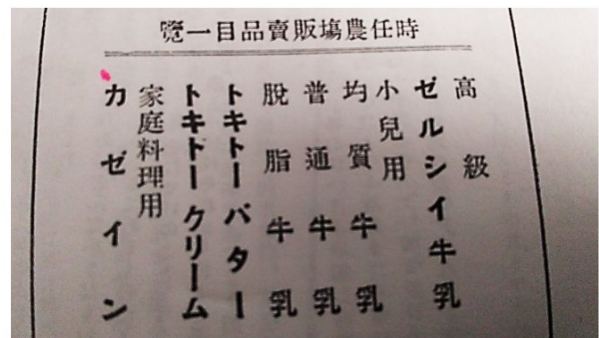


図5 時任農場の主要乳製品 第七号(時任農場月報1934年1月1日発行) 函館市中央図書館所蔵

牛乳が食品という以上に、医薬品に極めて近い位置づけであったことを示している。

V. 園田牧場

1886(明治19)年一月に北海道庁制となり、七重勸業試験場を廃して、改めて七重種畜場が開設された。1882(明治15)年、廃藩置県に伴い七重官園は農商務省の所轄となり七重種畜場が開設されたが(17)、経費節減などで規模が縮小された。試験場の牧羊場として150万坪(495万m²)を確保したものの、牧羊が廃止されて放牧場となっていた桔梗野(ききょうの)牧場を薩摩出身の実業家園田実徳(そのださねのり)に貸下げて牧場経営を始めた(16)。

親族が保管する1915(大正4)年作成の園田の履歴書によれば、「畜産の改良は国家的重要事業にしてこれを一日も放棄し置くべきものにあらざることを自覚信し」、1886(明治19)年に払下げを申請し、翌1887年に認められて牧場を開設した。その後数十万円の私財を投じて、優良な種馬を英米や豪州、種牛を英蘭両国から購入して繁殖改善、牧草他飼料に留意して熱心に経営したことが記されている。

園田牧場の酪農経営については、函館市中央図書館に園田牧場要覧(1911年)が所蔵されており、創業時から明治末までの状況を知る手がかりとなる。これによれば、創業以来購入された家畜の表には、明治23年にオランダからホルスタイン牝牛各1頭を購入し、明治28年に英国産エアシャー牝牛1頭、牝2頭を種畜場から払下げを受けたことが記されてい

る。また、「畜牛現在表」によると、ホルスタイン（2歳以上 32 頭、内牝2）エアシャー（2 歳以上 15 頭、内牝5）ホルスタイン雑種（同 14 頭）エアシャー雑種（同 12 頭）とあり、発行時点で、合計 107 頭を飼養していた。

また、種牝、種牝候補、乳牛など種類別に、燕麦、ビート、フスマ、「インスレーズ」（サイレージ）の投与量を表にした牛の飼料表、頭数を明記し月別の泌乳量を記録した搾乳表も記載され、明治期の酪農実践がわかる貴重な資料である。

『函館市史別巻 亀田市編』（1978 年）によると、大正 6 年末にはホルスタイン種牝 33 頭、エアシャー種牝 19 頭、ホルスタイン雑種牝 41 頭、エアシャー雑種牝一頭など合計 115 頭の乳牛を飼養し、朝夕 2 回鉄道便で桔梗駅から函館駅へ輸送、現在函館市役所付近である東雲町 242 番地にあった函館園田牧場販売所で蒸気殺菌して函館市内に配達販売していた。

今回 9 月の訪問時に、函館市立博物館の奥野進学芸員の紹介で、園田実徳の実弟、武彦七の子孫である武孝彦さん、芳孝さんに園田牧場跡をご案内いただいた。近年、一帯はドメヌ・ド・モンティエユ (Domaine de Montille) というフランス・ブルゴーニュのワイナリーが進出し、ブドウ栽培に活用されるとの話だった。園田牧場の様子や牛の写真ならびに武さんから見て頂いた写真の一部を紹介する（図 6～図 9）。



図6 園田邸 東京都写真美術館 函館展より 2022年5月7日筆者撮影

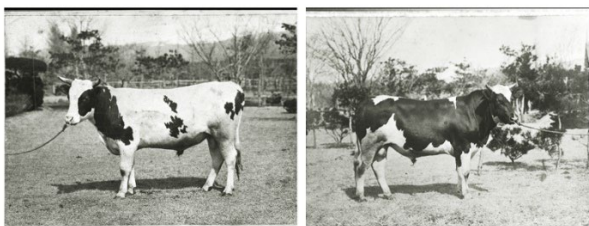


図7 亀田郡宇津野園田牧場種牛／明治36年「北海道大学北方資料データベース」
園田牧場要覧（1911年）の記載から、英国から移入したエアシャー種と小岩井農場からのホルスタイン種と考えられる



図8 明治末頃の園田牧場 英国の軍艦乗組員らが乗馬を楽しんでいる
「はこだて史譚 會田金吾郷土史論集」（1994年）に掲載された武芳彦提供の写真



図9 戦前の園田牧場にて、園田実徳の実弟、武彦七の長男芳彦氏（右）
武芳孝氏提供

VI. トラピスト修道院とトラピスチヌ修道院

トラピスチヌ修道院（天使園と略）は 1898（明治 31）年、フランスのナンシー近郊のウブシー修道院から派遣された 8 名の修道女によって現在の函館市上湯川町に設立された。ここでは修道女らによってチーズが製造され、農商務省の統計によれば 1912（大正元）年にはチーズ生産者として登場し、大正から昭和初期にかけて日本で最大のチーズ生産者であった（1）。

1896（明治 29）年 10 月にフランスやオランダから来た 9 人の修道士が函館市から西へ 30km の小高い丘で生活を始めたのが、渡島当別トラピスト修道院（修道院と略す）の始まりである。翌年には手廻しチャーンを用いてバター製造を始めた（図 10）。



図10 トラピスト修道院 製酪工場跡 2022年9月18日筆者撮影

1903 (明治 36) 年からは東京や函館にてバターの販売を開始した。また、1907 (明治 40) 年にシベリア鉄道を使って、オランダよりホルスタイン 5 頭を購入し、牧畜や酪農について普及に務めた (17)。一方、別の資料 (18) によれば、バター製造は 1904 (明治 37) 年から始まり、1905 (明治 38) 年には木古内村の鈴木農場 (後述) と契約し乳を購入した。そしてここに最初の牛乳購入出張所を設置した。さらに、1906 (明治 39) 年には大野村にも牛乳購入出張所を開設したが、生乳の運搬は不便であるため、1907 (明治 40) 年に大野村出張所にクリーム分離器を備付け大野村や七飯村で買入れた生乳を分離し、クリームのみをトラピスト修道院に輸送することで製品も成績も良くなった。

1907 (明治 40) 年には修道院を中心に、長万部、八雲、鹿部、七飯、大野、木古内という 6 村から生産者 16 人が参加して「トラピスト附属渡振 (としん) 牛酪協会」が設立された (19)。この協会は①修道院と生産者の相互信頼関係強化、②競争に耐えるバター製造、③バターと牛乳の価格維持を目的としていた。1902 (大正元) 年発行の業界雑誌に先進事例として紹介された (20)。こうした集乳体制を通じて、乳牛飼養や牛乳の衛生管理等の技術、ノウハウが共有され、直接酪農家に伝えられ、その後の道南における酪農発展の礎となった。

1911 (明治 44) 年には蒸気機関を使ったバター工場が稼働し、1915 (大正 4) 年には煉乳工場を増設した。しかし、1918 (大正 7) 年には経営に行き詰まり、「函館貿易」に製酪工場を移管 (20 年間の契約) したが、1932 (昭和 7) 年には修道院の経営に戻した。


農商務省の統計 (21) によれば 1917 (大正 6) 年および 1918 (大正 7) 年におけるバター製造者として天使園は記載されているが、修道院は記載されていない。表 1 は 1931 (昭和 6) 年における北海道の主なバター生産者と生産額を示すが、この頃になると現在の大手乳業メーカーにつながる乳業メーカーが大量のバターを生産・販売しており、修道院のバター

生産額は道内 6 位となった。図 10 は現在も残る製酪工場跡である。

表1 1931 (昭和6) 年における北海道のバター生産者と生産額

No	製造所	生産金額 (円)
1	北海道製酪販売組合	964,685
2	大日本乳製品	730,188
3	明治製菓	205,720
4	森永煉乳	140,239
5	新田帯皮製造所	82,955
6	トラピスト修道院	25,740

本邦における乳製品及肉製品 昭和6年、1931 より抜粋



1907年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1908年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1909年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1910年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1911年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1912年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1913年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1914年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1915年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1916年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1917年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1918年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1919年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1920年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1921年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1922年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1923年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1924年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1925年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1926年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1927年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1928年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1929年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1930年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1931年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1932年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1933年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1934年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1935年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1936年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1937年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1938年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1939年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1940年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1941年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1942年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1943年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1944年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1945年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1946年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1947年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1948年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1949年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1950年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1951年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1952年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1953年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1954年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1955年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1956年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1957年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1958年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1959年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1960年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1961年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1962年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1963年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1964年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1965年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1966年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1967年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1968年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1969年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1970年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1971年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1972年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1973年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1974年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1975年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1976年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1977年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1978年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1979年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1980年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1981年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1982年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1983年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1984年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1985年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1986年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1987年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1988年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1989年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1990年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1991年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1992年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1993年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1994年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1995年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1996年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1997年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1998年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
1999年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2000年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2001年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2002年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2003年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2004年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2005年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2006年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2007年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2008年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2009年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2010年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2011年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2012年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2013年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2014年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2015年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2016年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2017年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2018年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2019年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2020年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2021年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2022年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設
2023年	修道院、東京方面に販売可能なバター工場開設

図11 トラピスト修道院に掲載されていた年表の一部 (2022年4月13日筆者撮影)

9月18日に訪れた際、本年表の「1909年チーズ販売開始」は削除されていた。

一方、チーズについては図 11 にあるように 1909 (明治 42) 年にチーズ販売と記載されているが、天使園との話し合いにより、天使園はチーズを、トラピスト修道院ではバターを製造販売することになり、1924 (大正 13) 年頃からチーズ製造が始まった (22)。



図12 トラピスト修道院で使用していたチーズのラベル (左) とバターの容器 (右) 使用されていた時期は不詳 2022年9月18日筆者撮影

昭和 6 年におけるチーズ製造量は天使園が約 12.1 トン、トラピスト修道院はわずか約 770kg) となっている (1)

トラピスト修道院の沿革史に掲載されたチーズ熟成室の写真 (掲載不許可、撮影年は不明だが戦後のものという) によれば通常の円盤型チーズの他にも、直方体のチーズも熟成されていた。恐らく“ブリックチーズ”と思われるが定かではない。当時使われていたチーズとバターの容器を図 12 に示す。

1952 (昭和 27) 年頃 50 頭の乳牛を飼育し、バター約 11 トン、チーズ約 45 トン、ビスケット 11~13.5 トンの他、夏季にはアイスクリームも製造し、広く販売されていた (10)。

同修道院の坂本耕一修道士によれば、1952(昭和27)年8月19日に北海道大学の前野正久教授からバター用スターターの乳酸菌をもらいチーズ製造を始めたとの記録があるというが、どのチーズ製造に用いたのか不明である。その他、味噌やアイスキャンデーなど様々な商品開発も行われた。

VII. 鈴木牧場

木古内の鈴木牧場は1906(明治39)年に鈴木陽之助が木古内に土地を購入して、人を使って牧場を始めた。1913(大正2)年頃、陽之助の息子で岩見沢農業高校の前身である空知農業学校で教員をしていた獣医の鈴木 了(さとる)が帰村し、酪農経営を本格化させた。子孫の鈴木泰男さんによると、了は獣医師としてトラピスト修道院に出入りしており、馬車、馬轡(ばそり)で送迎を受けていたという。

木古内町郷土資料館提供の資料(木古内町酪農沿革史)によると、1918(大正7)年には、函館貿易株式会社が設立され、南洋向け煉乳の輸出目的で木古内工場が建設され、トラピスト修道院の煉乳事業を継承した。1922(大正11)年には北海道煉乳株式会社と合併し事業を継承し、1928(昭和3)年に大日本乳製品株式会社に引継がれた後、1932(昭和7)年には木古内工場でバター製造が開始され、翌年明治製菓株式会社が経営を引き継いだ。1941(昭和16)年には戦時統制により北海道興農公社が設立され、戦後雪印乳業木古内工場となった。

鈴木牧場は、農商務省の報告書(21)によれば、1917(大正6)年、チーズ(2,100kg、2800円)、1918(大正7)年、バター(6,600kg、9900円)、カゼイン(600kg、250円)製造との記録がある。鈴木泰男さんによれば、昔は牛乳一升十銭で取引され、豆やイモを作るより牛乳の方がいいと言われたそう。昭和30年代は集乳馬車が各部落を回り、集乳していたという。

鈴木牧場では1956(昭和31)年から、生産から販売まで手掛けるべきだとの考えから、「こまどり牛乳」として飲用牛乳の販売を始め、地域の給食にも提供された。放牧のため味が良いと評判で、町外にも配達していた。2010年以降は乳業をやめ、しばらくは少数の牛の繁殖を手掛けていたが、現在は牧草の販売のみである。こまどり乳業で使用されていた器具等一式は同資料館に寄贈され、手動の牛乳充填機や牛乳瓶、キャップが展示されている(図13)。



図13 木古内・鈴木牧場が販売していた「こまどり牛乳」のキャップ

木古内ではまだ村だった1930(昭和5)年に297戸の農家が搾乳、約970トンの牛乳が生産されており(22)、戦前から畑作の収入を補う形で人々の暮らしを支えた。戦後の1958(昭和33)年には乳牛感謝の碑が建立され、1964(昭和39)年には乳牛千頭突破の祝賀が行われた(23)が、木古内町役場によると2023年現在、酪農家は4軒となっている。

VIII. 川田農場

“男爵いも”の名のルーツとして知られる川田龍吉は、大正初期以降、当別(現北斗市)に農場を整備し、1935(昭和10)年頃まで酪農が行われ、最盛期は乳牛を40頭飼養していたという(図14)。



図14 大正中期頃の川田農場の写真。右はバブコック法で乳脂肪を測定する際に使用する遠心機道の駅なないろ・ななえの展示より

館和夫(たち かずお)による評伝「新版 男爵いもの父 川田龍吉伝」(北海道新聞社、2008年)には、館氏がかつて評伝の執筆のために閲覧した川田農場業務報告からの引用があり、酪農経営についての情報が含まれている。記述によると1920(大正9)年12月30日には薪代7000円入金、内1000円でバター製造器具購入、1921(大正10)年3月にはトラピスト修道院より乳牛を購入する契約をし、1日の乳量一斗五升(注、約27リットル)のフジミ号を引き取ったと記載されている。

1922(大正11)年7月にはバターの機械について木古内の鈴木牧場に相談、10月にはバター製造について鈴木牧場と練乳会社の松山専務等とともに研究とある。翌1923(大正12)年1月にも鈴木牧場でのバター製造がうまくいかなかった旨の記録がある。練乳会社とあるのは、文献(北海道煉乳製造史ほか)から、函館貿易を合併した北海道煉乳と推測される。

1930（昭和5）年3月には、新牛舎で許可なく牛を飼養したとして茂辺地駐在所より告発されるも百万奔走の結果、どうやら収まったと評伝にある。この年12月落成したこの牛舎が、後に男爵資料館として使用され現存している。警察が酪農を厳しく取り締まっていたことを物語るエピソードである。ほかに酪農関係の引用として、昭和5年5月には、「時任農場に牛乳一日あたり三斗（＝54リットル）、一升二十五銭で売却する契約を交わす」との記載もある。

現在の所有者である株式会社男爵倶楽部のご協力により、所蔵品リスト（牛舎関係）を閲覧させて頂いた。酪農関係では、牛舎の基礎詳細図、設計図、サイロの詳細図や設計図、ウォーターカップ、牛舎の鉄柵などがあり、農耕具としては牧草栽培関係の農機具や1915年米国製の「サイレージブローワー」などの記載があった。評伝に引用されている業務報告など文献資料については確認できなかった。牛舎、木製サイロ（現存するものとしては最古の可能性が高い）は歴史的価値が高いが、老朽化が進んでいるため、公開や見学は行われていない（図15）。

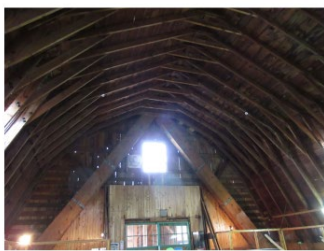


図15 男爵資料館として公開されていた牛舎の内部。大正末期頃の建設とみられる
2022年4月13日 筆者撮影



老朽化がすすむ木造サイロ

酪農関係の所蔵品の一部が2018年にオープンした道の駅「なないろ・ななえ」に隣接する観光施設男爵ラウンジ内に展示されている。

他に、函館市にある老舗洋食店で1879（明治12）年創業の五島軒は、1887（明治20）年6月26日付函館新聞に掲載した広告に「カウヘイ、紅茶、アイスクリームを呈進（サービス）仕候」とあることが、同社発行の沿革史（「北の食文化に灯をともして五島軒創業120年のあゆみ」1999年）に記載されている。早い時期から乳製品をメニューに取り入れていたことを示す事実である。古い記録は、大火等により失われたものが多く、記事そのものは所蔵がないとのことだった。2019年に同社が発行した沿革史「五島軒の歴史と料理 明治・大正・昭和・平成そして令和元年」には、かつてのメニューが紹介されている。

IX. 結語

函館を中心とした道南地区における酪農乳業の発展には七重勸業試験場とトラピスト修道院の果たした役割が重要である。七重勸業試験場ではエドウィン・ダンら米国人が酪農全般、特にバターやチーズの製造方法を指導した。ダンの指導は長くはなかったが七重勸業試験場が閉鎖されるとダン札幌に移り、札幌地区の酪農乳業の発展につなげた。また、七重勸業試験場から払い下げられた乳牛が、地域酪農の出発点となった。時任農場は明治から昭和戦前にかけて牛乳の健康機能に着目し、啓発を行った。一方、七重勸業試験場は土地の一部を園田牧場に払下げ、園田牧場は牧場経営を拡大し、函館市内で市乳を販売した。このように、酪農乳業の基礎を地域に広めた。

明治後期になるとトラピスト修道院（男子）とトラピスト女修道院（女子）が開設され、トラピスト修道院ではバターを、トラピスト女修道院は主にチーズを製造販売した。特に、トラピスト修道院は木古内、八雲、七飯、長万部、鹿部などの生産者とトラピスト附属渡振（としん）牛酪協会を組織した。生乳の扱いについて規則を設け、乳脂肪に応じた買い取りなどを実践し、地域酪農家の技術向上に大きく貢献した。中でも、木古内の鈴木牧場ではトラピスト修道院と密接な関係があり、クリームをトラピスト修道院に納入した他、自らバターやチーズを製造、戦後から平成にかけては地域で乳業を営んだ。また、川田牧場もトラピスト修道院から乳牛を購入し、バター製造に取り組んだ。

このように、七重勸業試験場とトラピスト修道院を中心とした酪農乳業の発展の軌跡を図16に示す。



図16 道南地区における七重勸業試験場およびトラピスト修道院と関連した酪農乳業の相関図

謝辞

今回のブラミルク@函館の実施に際し、「ミルク一万年の会」の皆様には大変お世話になり、深く感謝いたします。また、資料調査へのご協力ならびに貴重なお話をうかがった函館市の館 和夫様、中尾仁彦様、武 孝彦様、武 芳孝様、トラピスト修道院 坂本耕一修道士、木古内町の鈴木泰男様、鈴木了介様、男爵倶楽部 木村太郎様、五島軒本店営業課の原島雪乃様、七飯町歴史館、木古内町郷土資料館、函館市中央図書館に御礼を申し上げます。

引用文献

1. 堂迫俊一、小林志歩、酪乳史研究 no18: 27-35, 2021
2. 早坂秀男、井上能孝、北の文明開化 函館事始め百話」、北海道新聞、1991
3. 北海道庁種畜場沿革史、1900
4. 函館新聞 「七重農工場製の牛酪」1888（明治20）年12月15日
5. 大島 卓、SCU Journal of Design & Nursing、14（1）: 13-22, 2020
6. 林 弘通、調理科学 24: 333-338、1991
7. 明治天皇御巡幸記 北海道庁 1930
8. 佐藤奨平、https://www.j-milk.jp/report/paper/alliance/fl3cn000000000xkb-att/shakai_study2013-02.pdf
9. 北海道煉乳製造史、1941
10. デーリイマン、Vol115, no12、1952
11. 渡部哲雄、畜産十勝の夜明け 晩成社牧場、1981
12. 函館市文化スポーツ振興財団
(http://www.zaidan-hakodate.com/jimbutsu/04_ta/04-tokitoutame.html)
13. 函館市史編纂委員会 『函館市史資料集 第二十二集』 1948
14. 本邦における乳製品及び肉製品、農商務省、1919
15. 非魚放談、函館郷土文化会（現社団法人函館文化会）、1957
16. 函館市地域史料アーカイブ函館市史亀田市編 園田牧場の生いたち
17. <http://www.kikyol.jp/archives/1074236956.html>
18. 北海道農会報 Vol13(no7): 390-391, 1931
19. 稗貫 峻、矢澤好幸、酪乳史研究 創刊号: 22-23, 2008

20. 肉と乳 3(no10) 漫録 1910
21. 農務彙纂七十八号 本邦における乳製品及び肉製品、農商務省、1919
22. 昭和九年行政資料（茂別村編）、トラピスト製品チーズに就て、1934
23. 村勢一班（昭和5年）、木古内町史所収、1982
24. 函館新聞 1888（明治20）年12月15日 「七重農工場製の牛酪」

トピックス

広島原子爆弾と牛乳の使命

矢澤 好幸

日本酪農乳業史研究会 会長

ウクライナへの侵攻でロシアは核兵器の使用をちらつかせ、核の威嚇がリアルになる中、被爆地広島で主要7カ国首脳会議（G7サミット）がひらかれる。核が使われれば、どのようになるのか、その実相を直接感じる場で議論する事は重要である。日本には、全世界核兵器不使用を続けること、そのため現実と理想を両輪とする核軍縮を打ち出すことにリーダーシップを発揮する責務があるのです。

久振りに広島市街を散策すると、爆心地近くの原爆ドーム以外に当時の原爆の悲惨さを思い出すことが困難であるほど平和で活気のある市街であった。海の幸及び山に恵まれた、この地域で、加えて、お好み焼きを好んで食べる習慣のある若い人々が繁華街を歩いていた。

今から78年前、広島市に原子爆弾が投下されたのは第2次世界大戦（太平洋戦争）末期1945（昭和20）年8月6日午前8時15分である。連合国アメリカ合衆国が枢軸国（すうじくこく）の日本の広島に対して、原子爆弾「リトルボーイ」を実戦に使用したのである。これは人類史上初の都市に対する核攻撃である。この核攻撃により、当時に広島市の人口35万人のうち9～15万人が被爆後2～4カ月で亡くなり多くの犠牲者をだしたのである。核兵器は絶対使ってはならない教訓である。

チヤス創業者野村保の子息であった野村真一さんの当日の日記を見ることが出来た。広島市の牛乳配給所に牛乳を届ける様子であった。「水をくれ・水をくれ」と叫ぶ被爆者に牛乳を配り早く回復を願う野村真一さんが牛乳の使命に対し、懸命に頑張る姿が目に見えてくる。末裔の了解して全文を紹介する。（2023・5・5）

原爆の日：野村真一（当時49歳）

昭和20年8月6日は、私にとって生涯忘れる事の出来ない、この世の地獄を見た日であった。

その日私は、牛乳を自動車に積んで、広島の牛乳配給所へ届けるために支度をしていた。そこへ、このものとおもえぬ光が目の前をつきぬけていった。空襲か爆撃か何処だろうと思ひ、すぐ前の山に駆け登っていると体も吹っ飛ばされるほど、大きな音がし

て、頭をうちのめされた様になった。硝子という硝子は、こなごなになって落ちて行った。

丘に登って広島の方を見ると、異様な曇のかたまりがぐんぐん盛り上がり、私の頭上に覆いかぶさるように広がっていった。これは大変な事になった、どこがやられたのかと、急いで牛乳を積んで広島へ向けて出発した。

廿日市、五日市と進んだが、町は何事もなく人の気配がなかった。井の口の港の付近から、手を前に出し、指をだらりと下げ、着物がぼろぼろに焼けこげ、髪を乱し、身体中やけどを受けた人々が、どこ行くあてもなくうつろな眼で、ふらりふらりと歩いていた。

草津町のあたりでは、道いっぱい歩いてくる人をよけながら過ぎて行くと、草津変電所にあたりでどす黒い、泥とも油ともつかぬものが降り出し、前が見えなくなったので、車を止め30分位待つと、雨が止んで焦げ付くような暑い夏の日が照りつけて来た。

私は、赤子や病人の待っているこの牛乳を一時も早く届けるようと、進んでいった。

けが人は、ますます多くなり己斐橋に西詰来ると、一面に瓦や家財が散らかって、路をふさいで進ことが出来なかった。行く手はどす黒い煙に覆われ、どうなっているのかわからなかった。

自分の力では、歩く事の出来ない程やけどを負った人が多くさん倒れていたもので、そこに居た消防の人と一緒に、そのけが人を自動車に乗せ病院か救護所を探して引き返した。

けが人は「水をくれ、水をくれ」と苦しうめくので、積んでいた牛乳を一本ずつ渡し、飲んでもらった。

私の心には、釈迦が山を降り、乙女の捧げた牛乳を飲んで元気を取り戻した教えが浮かび、この人達も、元気に元の姿にかえる様にと祈りながら進んで行った。

車に収容したけが人を、先ず庚午の寺に収容してもらい、次には草津の小学校へ運んだ。救護所にも多くのけが人が居たので、少しずつ牛乳を置いて飲んでもらった。4回か5回か、もっと運んだが、良く

覚えていないが、車の燃料も無くなり、日も暮れかかり、牛乳も無くなったので、一先ず、大野の牧場へ引き返した。広島は災を上げて燃えていた。

翌日は、体の調子が悪かった。熱っぽく、ひどい下痢をした。しかし、牛乳を持って行かねば病人やけが人、特に赤子は死ぬだろうと思って、牛乳を積んで市役所へいった。

己斐橋のところまで来ると、広島駅が見えた。一面の焼け野原になっていた。

市の配給課には市長になられた浜井さんが課長で居られ、その指示をあおいで、市内の救護所や、五日市、廿日市の役場に牛乳を配給した。

会務報告

令和5年度 日本酪農乳業史研究会総会記事

令和5年度の総会を令和5年4月15日にオンラインにより下記議案につきまして、会員の皆様にご検討頂きましたところ、全議案につきまして御承認を頂き、総会が終了いたしました。

記

- 1) 第1号議案 令和4年度事業報告及び収支決算（案）
- 2) 第2号議案 監査報告
- 3) 第3号議案 令和5年度事業計画及収支予算（案）

以上

第1号議案

令和4年度事業報告及収支決算（案）

（令和4年3月1日～令和5年2月28日）

1. 事業報告

1) 会員の異動

令和3年3月01日 会員数90名（団体9）

令和4年2月28日 会員数82名（団体9）

令和5年2月28日 会員数80名（団体9）

2) 総会及び各会議の開催

紙上総会

編集委員会、企画小委員会（随時）

役員会 4月30日（Zoom）

3) シンポジウム開催

日本酪農乳業史研究会・畜産経営経済研究会合同ミニシンポジウム

「チーズの発展史（明治～昭和）」オンラインシンポジウム 11/13 参加者 60名

4) 酪農乳業史研究 19号発刊 6月

2. 収支決算

日本酪農乳業史研究会 令和4年度収支決算書
(令和4年3月1日より令和5年2月28日まで)

収入の部 (単位:円)

科目	予算額	決算額	差異	備考
前年度繰越金	787,555	787,555	0	
会費収入	600,000	535,000	65,000	個人53名26.5万 , 団体9団体27万
交流会費	0	0	0	
寄付金その他	100,000	0	100,000	
雑収入	10	1	9	利息
合計	1,487,565	1,322,556	165,009	

支出の部 (単位:円)

科目	予算額	決算額	差異	備考
運営費	340,000	105,795	234,205	
事務費	50,000	29,749	20,251	文具、手数料、封筒印刷費
通信運搬費	80,000	15,226	64,774	案内
交通費	20,000	10,820	9,180	会長・事務局長交通費
会議費	20,000	0	20,000	
HP作成費	120,000	0	120,000	HP維持費
業務委託費	50,000	50,000	0	石井
事業費	280,000	137,000	143,000	
シンポジウム開催費	0	0	0	
会誌刊行費	200,000	137,000	63,000	研究会誌19号印刷費
通信運搬費	30,000	0	30,000	会誌送料
調査研究費	50,000	0	50,000	資料、調査先謝礼他
予備費	0	0	0	
次年度繰越金	867,565	1,079,761	△ 212,196	
合計	1,487,565	1,322,556	165,009	

第2号議案

監 査 報 告

日本酪農乳業史研究会
会長 矢 澤 好 幸 殿

令和4年度事業報告及収支決算の報告書について、関係書類と共に、その内容を精査した結果、正当である事を認めます。

令和5年3月14日

監 事 山 本 公 明 ⑩

監 事 石 原 哲 雄 ⑩

第3号議案

令和5年度事業計画及収支予算(案)

(令和5年3月1日～令和6年2月29日)

1. 事業計画

1) 総会及び各会議の開催

総会(オンライン) 4月15日

調査研究会議(随時)

役員会

2) 酪農乳業史研究20号

3) シンポジウム開催

北海道における酪農乳業の展開と協同組合の役割(オンライン)

4月15日

4) その他、研究会の目的に関連する事業

2. 収支予算

収入の部

(単位:円)

科目	予算額	前年度決算額	差異	備考
前年度繰越金	1,079,761	787,555	292,206	
会費収入	600,000	535,000	65,000	個人80*5000*0.8=32万, 団体9*30000=27万
交流会費	0	0	0	
寄付金その他	100,000	0	100,000	
雑収入	10	1	9	利息
合計	1,779,771	1,322,556	457,215	

支出の部

(単位:円)

科目	予算額	前年度決算額	差異	備考
運営費	340,000	105,795	234,205	
事務費	50,000	29,749	20,251	文具、手数料
通信運搬費	80,000	15,226	64,774	
交通費	20,000	10,820	9,180	案内、会長・事務局長交通費
会議費	20,000	0	20,000	
HP作成費	120,000	0	120,000	HP維持費
業務委託費	50,000	50,000	50,000	名簿管理他
事業費	580,000	137,000	443,000	
シンポジウム開催費	300,000	0	300,000	北海道旅費他
会誌刊行費	200,000	137,000	63,000	研究会誌20号印刷費
通信運搬費	30,000	0	30,000	会誌送料
調査研究費	50,000	0	50,000	資料、調査先謝礼他
予備費	0	0	0	
次年度繰越金	859,771	1,079,761	△ 219,990	
合計	1,779,771	1,322,556	457,215	

編集後記

いよいよ本誌も第20号を出版するはこびになりました。ここに至るまでの諸先輩方のご苦勞を考えると胸が熱くなります。これらを振り返って何が新たに分かったのか、話し合うのも意義深いですね。

和仁皓明東亜大学名誉教授が7月22日、中咽頭ガンのため92歳でご逝去されました。くじらの食文化で著名な方でしたが、酪農乳業史研究会としても大きな宝を失い、まさに巨星墜つでした。4月25日に前田浩史、永田志保、坂上あき各氏と下関のご自宅にお邪魔し、酪乳史研究についてお話を伺うことができました。特に入会地の存在意義を理解することが酪農の発展を理解するために重要だというお言葉は、入会地の何たるかも知らない浅学の私に突き刺さりました。

故和仁先生がこの20号に目を通していたらなんと評価されるでしょうか。

合掌

SD

編集委員（五十音順）

阿久澤良造、小林信一*、堂迫俊一、東四柳祥子
福留奈美、細野明義、前田朋宏（*委員長）

酪農乳業史研究（第20号）

2023年8月25日

編集・発行

日本酪農乳業史研究会

252-0880 神奈川県藤沢市亀井野 1866

日本大学生物資源科学部ミルク科学研究室内

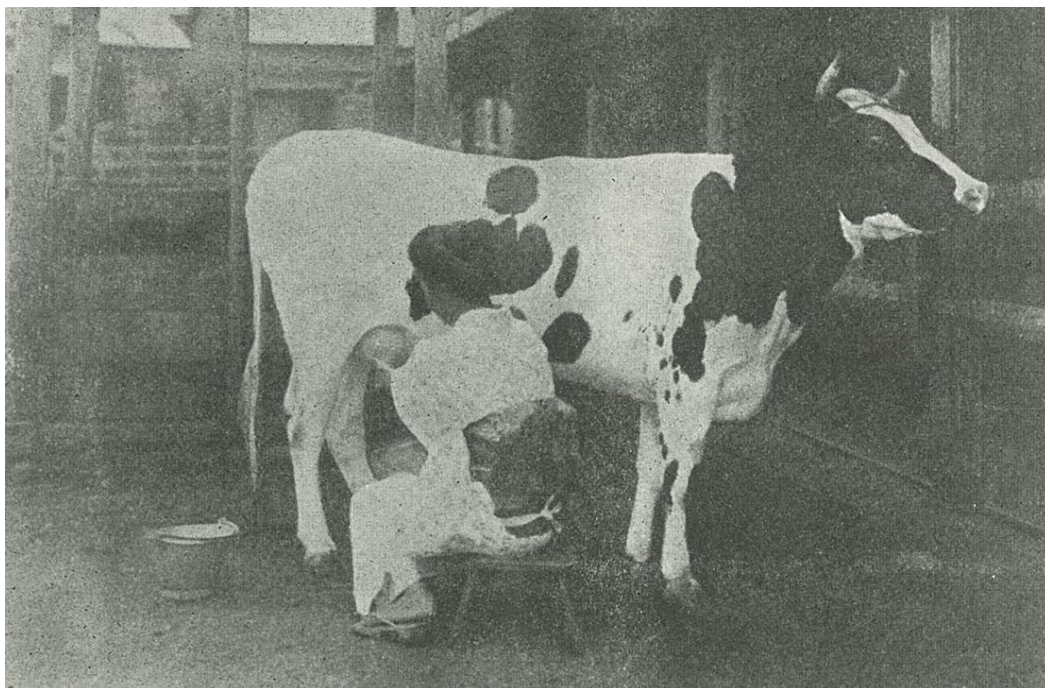
TEL 0466-84-3658 FAX 0466-84-3662

郵便振替口座 00270-8-66525

印刷 京和工業印刷株式会社

160-0022 東京都新宿区新宿 1-18-6

TEL 03-3356-3591 FAX 03-3356-3593



1897(明治 30)年頃 専業牧場搾乳する婦人



1921(大正 10)年頃 伊豆大島アノコ娘の酪農飼育

(週刊酪農乳業時報より)



森の中で



母になる

Journal of Dairy History

The Twentieth Issue

No.20

(August 2023)

Index

Cow Photos (back of front cover, back cover)	TAKATA Chizuru
【Foreword】 Activities in Cultural History of Milk Sought by the Japanese Society of Dairy History and How to Proceed in the Future.....	YAZAWA Yoshiyuki 1
【Obituary】 Mourning the Late Dr. MASUDA Tetsuya.....	YAZAWA Yoshiyuki 2
【Articles】	
The History of Dairy Farming in Yachiyo City, Japan.....	SUZUKI Takao 3
Dairy Farming in Hokkaido's Tokachi Region from the Late 1920s through to the Early 1940s	
— Focusing on the Dairy Cattle Reproduction Process —	INOUE Masafumi11
【Symposium】	
Development of Dairy Farming Industry in Hokkaido in the Prewar Period and the Role of Cooperative	
Report 1: Learning from History of Unprecedented Dairy Crisis, the Yokka-Kai, the Danish Model and Cooperatives	
.....	ATAKU Kazuo21
Report 2: Continuous Poor Harvests and the Formation of Hokkaido Dairy Farming in the Prewar Period of	
Showa Era: Focusing on the Trends of Industrial Associations.....	INOUE Masafumi28
Report 3: History of Hokkaido Dairy Development and Achievements of the Hokkaido Federation of Dairy	
Dealers.....	TAKAMIYA Hidetoshi36
General Discussion.....	Moderator : MAEDA Hirofumi44
【Bra Milk】 "Bra Milk @ Hakodate" Report.....	DOSAKO Shunichi, KOBAYASHI Shiho53
【Topics】 The Nuclear Disaster in Hiroshima and the Mission of Milk.....	YAZAWA Yoshiyuki61
Report of the 2023 Annual Meeting.....	KOIZUMI Seiichi63
Editor's Note.....68
History of the Dairy Industry (Series 12)	

EDITED AND PUBLISHED BY

THE JAPANESE SOCIETY OF DAIRY HISTORY

1866 Kameino, Fujisawa, Kanagawa 252-0880, Japan

Lab. Milk Science, Department of Animal Science and Resources
College of Bioresource Sciences, Nihon University