

海外報告②

ニュージーランドから北海道酪農を考える

小関 忠雄

北海道立根釧農業試験場

はじめに

ニュージーランドに来て日本と比較するために統計を調べていると、必ず日本とは違う表記に突き当たる。まず牛乳の生産量および乳価の基準がミルクソリッド表示であることで、これは全固形分とも違い乳脂肪と乳蛋白質の単純な合計である。また、こちらで乳牛の頭数というと搾乳牛のことになり、分娩前の未経産牛は入ってこない。そして生産力を示す形質として ha 当たりの乳生産量を重要視している。言ってみれば「ミルクの反収」であり、こうした考え方が農家向けの文章ばかりでなく、学術論文の中でも盛んに検討されている。これらはいずれも生産に直結した項目であり、水増し感が全くない。こちらに住んでいると、こうしたちょっとしたことがニュージーランドの人々の酪農に対する姿勢というように感じられてしまう。

1. 世界を意識するニュージーランドの酪農

私が席を置いたマッセイ大学は農業関係が看板の大学である。ここの畜産学科の中央にある掲示板には色々な情報が掲示されているが、その中に世界の乳価を比較したグラフが拡大されて貼ってある。この図以外にもあと2つ乳価を比較したグラフが貼り付けてあり、この国の技術者は世界的にトップクラスの低コストで牛乳生産をしていることを誇りとしている。

このグラフを見ると日本は台湾に次いで2番目に乳価の高い国、ニュージーランドは下から3番目に安い国ということになる。そして、ちょうど真ん中あたりにアメリカ合衆国があり、日本の乳価はニュージーランドの5.6倍、合衆国の2.4倍という認識である。乳価の比較には色々な数字を目にするし、制度の違い、物価の違いも考えなくてはならないが、ニュージーランドの物価を生活から表現すると、食品は安いがその他はほとんど日本（北海道）と同じ水準、というのがこの国で暮らした実感である。

最新のニュージーランドの乳価は、1994/95年シーズンでミルクソリッド（およそ8~8.5%ぐらいであり、乳成分値は日本より高い）1kg当たりNZ\$3.32であり、日本式に計算し直すと、原乳1kg当たり約20円（NZ\$1=70円で計算）ということになろうか。生産の90%を輸出しているこの国の乳価は国際価格を

敏感に反映しており、ウルグアイラウンド後の国際価格はニュージーランドの農家に有利に展開するであろうと言われている。

日本でも酪農家自身が世界の中での日本の酪農を意識して経営しなくてはならない時代に入っているが、こちらの酪農家は、国際価格がそのまま自分の収入に影響してくるので世界の動きを常に注目している。ある機会にお茶をご一緒した時のこと、もうリタイアして町に住んでいる老酪農家から「飲用乳もニュージーランドから輸入したらいい。」と真顔で勧められた。「もし酪農製品の大部分が輸入となったとしても、おいしく新鮮な飲用乳は日本で生産するだろう。」という旨を伝えると、「粉乳に水を加えていくらでもつくれる。」と淡々と語っていた。こちらの牛乳は脂肪分が3.3%程度に調整されているが、クリームの香りのするおいしい牛乳である。

ニュージーランドの物価水準は食費が安い以外日本と同じ程度と書いたが、スーパーでの牛乳の価格は1ℓ入りのパックが90円ぐらいであり（2ℓパックがよく売れている）、日本の半額である。しかし、農家の受け取る乳価が約20円であったことを考えると高い価格であり、中間段階で日本よりもかなり多くのマージンが吸い上げられているのであろう。

2. ニュージーランドの平均的酪農家の経営収支

では、こうした国の酪農家はどのような暮らしをしているのであろうか？ 中堅どころの規模の経営的にしっかりした酪農家を例にとると、きちんと刈り込まれた芝生に囲まれた白い壁の住宅に住み、1人で200頭近い搾乳牛を搾っている。200頭を越えるとワーカーを1人雇うというのがおおよその基準である。奥さんは、働ける環境（子供等）でありさえすれば一緒に働くが、必須の労働力としてカウントはされていない。

何か絵に描いたような描写をしたが、こうした酪農家の経営収支を見てみることにしよう。表1にニュージーランドディリーボードが出している統計資料から167戸の平均値を示したが、1993/94年シーズンでは総収入が1,409万円、総経費が983万円で利益は426万円となっており、決して高い所得をあげているわけではなく所得率も格別高いということもない。日本の

酪農家の人が見たら「こんなに少ないの！」と言われるかも知れないが、年金制度や福祉制度が充実しているこの国では、都市労働者も似たような所得であり格別低いわけではない。1994年の男性労働者の所得統計を見てみると、時間外込みで年収約250万円程度である。こうして見ると酪農家は勤労者の1.7倍の所得を得ていることになり、農家はいい家に住んでいるというのがこの国の一般的な常識である。ニュージーランドではウルグアイラウンドの合意以降、酪農は儲かる産業として肉牛や綿羊から酪農に転換する希望者が多いそうで酪農家戸数は1993/94年から増加に転じている。そのための資金を銀行から借りられる人は優秀な農家ということになると教えられた。

3. 何故そんなに安く牛乳生産が出来るのか？

(1) 一年中放牧できる風土

ニュージーランドは一年中放牧が出来て、世界で最も安く牛乳を生産する有数の酪農王国であるというのがこちらへ来る前のニュージーランド酪農についての認識であった。そして、それは一年中草地が緑であるニュージーランドの気候によるところが大きい、ということも日本人の漠然とした共通認識ではなかろうか。

私は9月のはじめにこちらへ着いたのだが、北半球でいうと3月、早春の頃である。一年中放牧が出来、冬にも草が伸びるということから想像した「常春の国」という先入観が強く、ほとんど半袖しか用意してこなかった旅支度は大失敗であった。みぞれ混じりの雨に出迎えられ、夜はストーブを焚きっぱなしの日々が続いた。ニュージーランドの春は、なかなか暖かくなれない根釧の春に似ていた。ただ違うのは晴れた日の日差しの強さであり、気温はそれほど上がらなくても夏の太陽を感じさせるものであった。雨も多く放牧地は泥濘化し、粘土性の土壌は沢山の牛の足形を刻んでいた。屋根と三方の壁はあるものの開放型のこちらのミルクパーラーでは、冬のアノラックを着て鼻水をすすりながら搾乳を行っていた。12月になると時々沖繩のような強烈な太陽が照りつける夏の日が挟まるようになったが、その夏も北海道のさわやかな夏を想像すればよいであろう。夜は涼しくなるため、家庭もエアコンはなくその必要も感じさせない。真夏でも20℃を切るような冷え込む日があり、ストーブが恋しくなるのも根釧地方の夏とよく似ている。

そして、本格的な夏期のシーズンは草地にとっては夏枯れのシーズンである。本当に雨の降らない年には草地の生産量が平年値の1/3に低下してしまうこともあり、草地への灌漑技術が推奨されている。マッセイ大学の農場の成績から草地の生産量を見てみると、夏期間の6カ月（9月～2月：最も生産量が高い計算となる6カ月をとった。）は、乾物7,330 kg/haであり、

乾物率を18%として計算すると生草で40.7 t/haである。このくらいの生産力ならば北海道と同程度であろう。しかし、あと半年の冬期間にも夏期の6割の生産力（4,995 kgDM/ha）があることが一年中放牧が出来るゆえんである。

しかし、草地の生産力が日本の1.6倍だとしても乳価が4～5倍も差がつく要因にはならない。

(2) 風土を活かした酪農技術

「無畜舎で放牧による飼養、そして季節繁殖」……このことがニュージーランドでは酪農経営の前提になっている。したがって技術もその方向へ収斂して行き、草に微量成分のバランスを要求し、灌漑により草地の夏枯れを防ぐことが奨められ、必然の結果として草の生産力が下がる冬期間には乾乳にする季節繁殖が取り入れられた。つまり、ニュージーランドの有利な風土を徹底的に活かすことが現在の低コスト酪農技術を形づくってきたと言えよう。

分娩も放牧地で行わせることが当たり前に行われている。分娩介助することも多い日本で、難産を見慣れている者にとっては心配であったが、分娩事故が高いことはないらしい。ミルクパーラー（ということは住宅にも）に近い放牧地を分娩用の放牧地にすることで目が届くようにする配慮は行っている。そしてニュージーランドが国をあげての農業国である証明の一つが、野犬が全くいないことである。犬は繋いで飼うことが義務づけられており、放れている犬は徹底して保護されてしまう。テレビではうろつく犬が収容されていくスポットコマーシャルが流され、町は猫の天下である。

育成は群飼であり、大きな樽からいくつもの乳首が出ては乳器で乳を吸っている。残念ながらカーフハッチの姿は目にしない。3週間もすると放牧地の中に建てた簡単な小屋の中で同じような方式で乳をしながら放牧に出される。こうした育成方法からも分かるように、全てが群飼することを前提とし、徹底して労力をかけない方向に技術を進めている。

無畜舎で一年中放牧飼養をしているということは、糞尿処理の作業時間がほとんどないというのに等しい。ミルクパーラーおよびその待機場周辺の糞尿処理のみを考えればよいことになる。併給飼料も使っていないのであるから一年の大半は飼料給与の作業もないことになる。私が訪問した農家の一つで、ここはジャー種のみを80頭飼っている小規模の酪農家であったが、搾乳時に濃厚飼料を1 kg程度給与しており、昨シーズンは1頭当たり5,000リッター出たと自慢げに話していた。しかし、こうした濃厚飼料を給与している経営はまれである。こちらの論文を読むと、放牧草のコストは固定費込みで0.07～0.12\$/乾物kgであるのに対し、濃厚飼料は\$0.32～\$0.6、サイレージが\$0.1～\$0.2、乾草が\$0.15～\$0.3である

表1 酪農家の収入と支出の内訳（オーナー経営者）（ニュージーランドディリーボードの統計資料より）

	1992/93年	1993/94年
(調査基礎数値)		
調査戸数	213	241
乳脂肪生産量 (kg)	27,763	29,898
乳固形分生産量 (kg) *	48,385	51,993
搾乳頭数 (12月31日)	176	175
有効面積 (ha)	77	76
乳代 (¥/kg乳脂肪)	428	407
乳代 (¥/kg乳固形分)	246	235
1頭当たり乳脂肪生産量 (kg/頭)	158	171
1頭当たり乳固形分生産量 (kg/頭)	275	297
面積当たり乳脂肪生産量 (kg/ha)	361	393
面積当たり乳固形分生産量 (kg/ha)	628	684
(収入)		
酪農部門		
乳代収入	11,895,730	12,184,550
個体販売 (正味販売価格)	1,738,100	1,300,250
リベートその他	63,980	68,180
酪農関係収入合計	13,697,810	13,552,980
非酪農部門	518,350	537,600
総収入	14,216,160	14,090,580
(支出)		
酪農部門		
賃金	1,064,420	1,220,590
衛生費	526,540	555,520
繁殖および検定費	248,500	281,890
施設費	189,630	223,020
電気料	207,550	230,720
草地および飼料費**	1,238,790	1,246,420
肥料費	1,384,810	1,446,550
輸送費	92,190	87,010
除草および農薬費	123,410	105,490
その他	59,990	70,910
酪農部門総経費	5,135,830	5,468,120
非酪農部門	152,670	102,130
一般経費		
修繕および維持費	978,600	976,500
車両費	593,390	593,040
固定費	666,820	793,380
利子負担	1,713,950	1,538,670
一般管理費	349,300	354,550
一般経費の合計	4,302,060	4,256,140
総経費	9,590,490	9,826,390
(利益)	4,625,670	4,264,190

NZ\$ = 70円で計算した。

* ニュージーランドでは乳脂肪+乳蛋白質についてを乳固形分と表現しており、全固形分とは異なる。

** 乾草、サイレージ、粕類の費用と収穫、草地更新、放牧およびコントラクターの経費を含む。

ので、濃厚飼料を給与して乳量を上げるのは採算が合わない結論している。

4. 優秀な農業者が財産

畜産学科のHolmesが学生への講義でニュージーランド酪農の長所を3点あげていたが、それは次のようなものであった。(1)低コストな牛乳生産、(2)労働の季節性と休暇が取れること、(3)優秀な人材とその姿勢。ということで3点目に人が財産であることが語られたことに感心して聞き入っていた。英語では“People and their attitude”と言っていたので、農家ばかりでなく周辺の技術者や周辺産業のことも指していると思われる。

前項にも書いたように酪農家の平均収入は都市労働者の1.7倍あることから良い暮らしをしている。したがって、ニュージーランドでは農家になる希望者が結構多く、そうした人たちがワーカーとして雇われながら農場主を目指している。雇われていると言ってもかなりワーカーの裁量が広く、ほとんど牛群の管理から搾乳までも任されているワーカーもかなりいる。通常ワーカーは一つの農場には2～3年程度しか勤めないようで、農場主の推薦状をもらって次の農場へと移っていくという。この推薦状や、学校などで得られる資格がものをいい給料も上がっていくようだが、そのうちに技量が認められてくとコントラクトミルクカーとなり、シェアミルクカーとなって行く。しかしめでたく農場主になるまでには大変のようだ。

ワーカーのような定額の給料ではなく、収入の数十%をもらえるようになると一人前であり、このようにして実績を積みながら技術と経営手腕を蓄積する。資金が貯まり自分の牛を買えるようになるとその牛を持ってシェアミルクカーとして農場を借り、定率の収入を得るまでになる。最も分配率の良い50/50シェアミルクカーの募集には30～40人の応募があるのが普通で、条件の良い農場では100人もの応募があるという。書類選考の後30人ほどの候補者にしばらく面接をして採用されると聞いた。めでたくシェアミルクカーとなれても、最近では農場の値段が高いため農場主にはなれずにシェアミルクカーのまま終わる者も多いらしい。自分の子供に農場を譲る時にも子供をシェアミルクカーとして雇い、資金を貯めさせて親から農場を購入させるのだという。相続した場合でも兄弟で農場を共同所有し、収入を分配する方式をとると言う。

全国14,597戸のうち、オーナー経営者が70%、50/50のシェアミルクカーが23%、それ以外は他の比率のシェアミルクカーおよびコントラクトミルクカーである。50/50シェアミルクカーの資本金は25%、オーナー経営者は当然100%、コントラクトミルクカーは5%程度である。ニュージーランドの経営形態の大半を占めるオーナー経営と50/50シェアミルクカーの経営実態を比

較したのが表2である。50/50シェアミルクカーの方が飼養頭数もha当たりの生産量も高くなっており、意欲的な若い酪農後継者の姿が見えてくるようである。こうしたシェアミルクカーの制度が技術の進取性や経営の意欲を高め、この国の酪農を活気づかせている背景の一つである。

私が訪れた500頭規模の農場では、イギリスと日本から来た人が農場主を目指してワーカーとして働いていたが、どちらも大学を卒業した人であった。一人は初産牛群80頭を、もう一人はそれ以外の経産牛群230頭の管理を任せられ、搾乳は二人が共同して行っていた。この農場主は更に200頭規模の搾乳牛群をもう一つ持っており、これはコントラクトミルクカーに任せて経営している。したがって、農場を2つの小農場に分けて管理していることになり、農場主は全体の統括と運営を行っている農場経営者であった。

経営を大きくするには日本と同じようにリタイアした人の隣接した農地を購入することもあるが、そうした都合良いことがいつもあるわけではなく、農場を売って別の大きな農場に買い換えることが普通に見られる。1994年に売り出された農場は784件で全農場数の5%を越える。こうした農場の価格は1994年でha当たり平均81万円で取り引きされていた。この国では都市に住む人たちの住宅の売買も盛んで、自分にあった家へと気軽に移り住んで行くことから農場の買い換えも抵抗ないのであろう。

5. 北海道の放牧を考える

「こっちの牛は臭くないね。」これがニュージーランドへ来たときの家族の感想である。牛が牛舎にいないため酪農家の住宅の周辺に糞尿の臭いはせず、放牧している牛はきれいであった。冬期間には舎飼しなくてはならない北海道では立派な牛舎施設が整っており、様々な飼養形態を選択できる条件が用意されている。しかし、「放牧できる夏期にも手間のかかる舎飼をしているというのは何故？」というキウイ（ニュージーランド人は自分たちのことをこう呼んでいる。）の素朴な質問に代弁して答えるには、沢山の理由を羅列しなくてはならなかった。しかも、キウイ達はその説明にあまり納得した風ではない。冬は舎飼となる北海道の場合、フリーストールと放牧の飼養形態は最適なマッチングではないだろうか。放牧飼養時には給餌場だけを使えるようなフリーストール牛舎のレイアウトを考えたい。

放牧のみで4,000kg近く搾れることをニュージーランド酪農が実証しており、根釧農試の成績では濃厚飼料を使った放牧により9,000kgを搾れることが示されている。そうすると、この範囲内であれば自分の経営目標に合わせた放牧飼養計画を立てることができるといえよう。このための実用的な情報はまだまだ不

表2 オーナー経営と50%シェアミルクラーの比較(1993/94)

		オーナー経営	50%シェアミルクラー
経営面積	(ha)	74	89
搾乳牛頭数(経産牛)	(頭/戸)	175	224
乳脂肪生産量			
農場当たり	(kg/戸)	48,640	62,476
1頭当たり	(kg/頭)	278	279
ha当たり	(kg/ha)	657	702
ストックングレート	(頭/ha)	2.5	2.6

Economic Survey of Factory Supply Dairy Farmers より

足しており、試験の積み重ねとデータの提供が重要な役割を担っていくと考えている。

おわりに

1995年の農業センサスの結果概要によると、日本農業全体が耕地面積の減少、高齢化の進展、担い手の減少というように全ての面で後退局面にある中、酪農は相対的に活力が保たれている部門であり、これからの日本農業の牽引車としての役割が期待されているという。そうした役割を担うならばこそ、飼料の大半を輸入穀類に依存するのではない酪農が経営できる技術的準備を進めて行かなくてはならないだろう。以前から多くの人が指摘しているように、21世紀には世界の食糧需給が逼迫し日本が多量の農産物輸入に依存することは出来ないと言われている。既にそうした需給環境

が変わってきていることを経済学者が指摘しているところであり、最近の国連食糧農業機関(FAO)と国連人口基金(UNFPA)は西暦2050年までに人口に見合う食糧を供給するには75%もの増産が必要になるとの見通しを発表している。

草から牛乳を搾ることにかけてきたニュージーランド酪農の技術的蓄積と人材は、これからますます貴重な財産となっていくのではないだろうか。私たちの北海道酪農も、次のための生産基盤づくりを進めて行かなくてはならないだろう。雨の多い道東の初夏、乾草を作るには大変不利な気候だが、夏枯れがなく放牧をするにはニュージーランドよりも恵まれた環境である。こうした環境を活かした「北海道型酪農」を、単なる言葉だけでなく現実の形にして行きたいものである。