

日本酪農担い手の将来像

荒木和秋 (酪農学園大学)

1. 日本酪農の存在意義

日本において産業として酪農の存在が認められるためには以下の点があげられる。まず第1に価値ある牛乳・乳製品を消費者＝国民に供給することである。第2に農地を有効に活用し国土保全や、食料自給率向上に寄与することである。第3に持続性のある経営体として収益性を実現し国際競争力を高めることである。第4に地域において経済的、社会的に貢献することである。第5に環境問題をクリアーすることである。以下、詳しく見てみたい。

1) 価値ある牛乳・乳製品とは

価値ある牛乳・乳製品とは、安全面、品質面、価格面で海外の製品に対抗できることである。近年、食を巡る事件によりこれまでの価格の水準に加え、消費者の食品・農産物への安全性、品質、表示に対する見方は厳しくなっている。すでに米に関しては品質重視の生産への転換が図られ、売れない米の産地は淘汰されようとしている。さらにWTO交渉における関税引き下げは必至であり、価格の安い乳製品がいずれは急増することが予想される。日本酪農が生き残るためには消費者から支持される牛乳・乳製品を供給するが求められよう。

2) 農地、国土保全と食料自給率向上

食料・農業・農村基本計画のもとで食料自給率向上が推進されているが、農家戸数の減少や担い手の高齢化による耕作放棄地の増加により、自給率向上は困難な状況にある。しかし、近い将来世界的な食料不足が予想されることから、国土保全への取り組みについて、特に条件不利地域での農地利用は酪農が重要な担い手になっている。

3) 国際競争力をもった持続性のある経営体の実現

WTO体制下での国際競争力の強化を図らなければならない。日本酪農の競争力をオセアニアの水準までもっていくことは困難であるが、EUないしはアメリカの水準までもっていくことは不可能ではない。また、財政支援を受けるためにもコスト低減への努力は不可欠である。一方で酪農経営が存続するためには、一定水準の所得と“ゆとり”のある生活が保証（保障）されなければならない。

4) 地域経済、社会への貢献

農業の衰退は地域社会の崩壊を招いている。特に農家人口の減少は商店街の減少や交通機関、公的機関の撤退を余儀なくさせている。酪農後継者が多く残る環境作りと新規就農者の積極的受け入れが必要である。

5) 地域の自然環境の保持

物質の循環構造を無視した酪農の規模拡大は河川や地下水の汚染を招いている。漁業資源や水資源の保全のために自然と調和した酪農が求められている。そのためには、バランスのとれた頭数規模と農地面積及び適切なふん尿の処理方法が不可欠である。

2. メガファームに未来はあるか

1) メガファームを巡る議論

メガファーム肯定の論拠となっているのは、第1に酪農の新たな担い手への期待、第2に酪農生産技術、経営管理技術の革新性、第3に大規模酪農の高収益性、第4に企業家としての自己実現の場、第5に事業の外部化による高効率性、第6に関連産業の外部経済効果、第7に規模の経済性と国際競争力強化のための手段、第8に地域農業の

活性化などであろう。

一方、メガファームへの懸念は酪農業界からも出されている。第1に環境問題、第2に地域社会の空洞化、第3に法人のもつ人間関係の維持、第4に伝染病などの病気発生へのリスク、第5に飼料自給率の低下、第6に品質事故による乳業への影響、第7に乳価や飼料価格など経済変動へのリスクである。筆者は、さらに第8に牛乳品質問題、第9に虚弱体質としての経営体、第10に今後の政策への不適合を問題としている。

2) メガファームの実像

ではメガファームはどのような状況になっているのだろうか。酪農総合研究所では生産乳量3千トン以上をメガファームと定義し、全国的な実態調査が行なわれている。そこでの事例の一覧が表1である注1)。

メガファームの特徴として、第1に飼養形態では北海道においては育成牛を飼養しているものの、府県においては育成牛を持たないか数が少ないことである。第2に府県では半数が肉牛を飼養していることである。これは府県のメガファームでは、もともと肉牛経営から酪農へ進出してきた経営が

多いことによる。第3に府県型メガファームにおいては農地を所有していない経営が多く、所有していても極めて少ないことである。そのため、第4に育成は外部導入を行うケースが多く、糞尿の自家農地への完全な還元は都府県ではわずか1事例でしかない。これらメガファームは近代技術の粋を集めていると言われるものの、近代的経営の最低条件である情報公開を行っていない。

そこで、わずかであるが公表されている資料からメガファームの経営の特徴を把握したい。表2は北海道酪農畜産協会が行ったなかの一部の技術および経済数値である。同協会が行った診断農家(家族経営)と比較してみると、第1に成換1頭当たり飼料作面積では、診断平均の0.62haに比べメガファーム平均は0.4haと少ないこと。第2にメガファームは初産月齢24.9ヶ月で診断平均の27.6ヶ月を上回り、さらに分娩間隔においても13.7ヶ月で診断平均の14ヶ月を上回る。経産牛の個体乳量では9,109kgと診断平均の7,658kgを大きく上回る。しかし、平均産次数においては2.4産と診断平均の2.9産を大きく下回る。また、経産牛1頭当たり濃厚飼料給与量では4,199kgと診断平均の

表1 メガファームの経営概要

(トン、頭、ha、人)

地域	農場	所在地	設立年次	生乳生産量	経産牛	育成牛	肉牛生産	農地面積	経産1頭当面積	労働力		糞尿処理
										構成員	従業員	
北海道	1	追分	45	3013	320	140	F ₁ 600	270	0.84	6	5	自己農地還元
	2	鶴居	95	3121	425	262	-	262	0.67	6	9	自己農地還元
	3	大樹	97	2674	360	160	ホル素100	240	0.67	6	7	自己農地還元
	4	大樹	94	4813	550	300	-	290	0.53	6	8	自己農地還元
	5	日昭	96	3700	370	230	-	220	0.59	12	0	自己農地還元
	6	鹿追	92	4700	600	500	-	220	0.37	6	6	90%自己、10%他
	7	新得	96	3700	400	200	-	135	0.34	4	6	70%自己、30%他
	8	豊頃	91	3800	480	370	-	200	0.42	4	12	70%自己、30%他
	9	上川	65	2995	337	224	-	280	0.83	8	5	スラリー自己、固形は他
	10	富良野	93	3045	320	137	-	120	0.38	4	3	自己農地還元
都府県	11	山形	1	2750	300	50	-	50	0.17	8	5	一部自己、他販売、無償譲渡
	12	栃木	88	13000	1300	-	肉肥2000	-	0	10	46	戻し堆肥、販売
	13	茨城	94	4000	1000	-	肉肥2000	-	0	5	44	戻し堆肥、販売
	14	群馬	66	4250	420	270	-	25	0.06	4	14	70%自己、30%他
	15	愛知	95	3410	450	-	肉肥800	-	0	5	8	すべて販売
	16	島根	82	5500	550	140	-	150	0.27	6	6	自己、戻し堆肥
	17	大分	79	5843	660	-	肉牛300	-	0	6	25	戻し堆肥、販売

資料：『酪農メガファーム』(酪総研、2002)から数値を抜粋、加工

表2 メガファームの飼料基盤と飼料自給率

		1	2	3	4	5	6	7	平均	診断平均
経営規模	出荷乳量(トン)	3,341	2,640	2,484	3,630	2,462	1,973	4,515	3,006	467
	経産牛頭数(頭)	340	294	271	391	297	240	460	328	61
	飼料作面積(ha)	134	162	133	155	231	197	201	173	53.9
	成換1頭当面積(ha)	0.28	0.4	0.32	0.26	0.56	0.68	0.3	0.4	0.62
技術数値	初産月齢(カ月)	25	25	24.6	25.3	25.1	25.1	24.3	24.9	27.6
	分娩間隔(カ月)	13.6	13.8	13.6	13.4	13.7	13.7	13.8	13.7	14
	平均産次(カ月)	2.3	2.2	2.2	2.5	2.6	2.5	2.4	2.4	2.9
	経産牛1頭当乳量(kg)	9,824	9,003	9,336	9,278	8,290	8,210	9,820	9,109	7,658
	経産牛1頭当濃厚飼料量(kg)	3,963	4,738	4,059	4,034	—	—	—	—	3,105
	TDN自給率(%)	29.4	35.6	34.6	24.4	—	—	—	—	44.7
	牛乳1kg当たり総原価(円)	70.3	79.6	75.6	77.7	72.4	82.4	61.6	74.2	79.1
収益性等	経産牛1頭収益(千円)	118	82	89	90	145	51	196	110	188
	経産牛1頭負債額(千円)	792	1,117	891	841	701	707	768	831	635

注: 診断平均の戸数は58戸である。収益は、メガファームでは利潤、診断平均では所得である。

資料: 『北海道の畜産経営(H13年度診断)』北海道酪農畜産協会, 2002

3,105kgを大きく上回り、このことがTDN自給率を25~35%という診断平均の44.7%よりもはるかに低い水準においている。概してメガファームの飼養技術は濃厚飼料に依存した高泌乳酪農といえよう。

3) メガファームの担い手としての評価

以上の限られた資料からメガファームどのように評価するのかである。まず、第1に価値ある牛乳・乳製品の供給という観点からである。メガファームの大量生産がもたらす牛乳を果たしてどれだけの消費者が望むであろうかである。アメリカの輸入飼料から生産される生乳を原料とする乳製品に対して、今後安い乳製品が海外から入ってきた場合、仮にアメリカ(メガファーム)で生産された乳製品のほうが低価格であれば、消費者は輸入品を選択するであろう。また、海外での有機乳製品から合成された安価な加工乳が登場した場合、安全性や品質を重視する消費者は有機原料加工乳を選択するかもしれない。筆者は2004年3月の調査からニュージーランドはその輸出体制が整っていると判断している注2)。

第2に食料自給率や土地利用の観点からである。府県型メガファームは農地をまったく利用していない事例が多い。こうした経営が増加することは飼料自給率の低下、ひいては食料自給率の低

下を一層招くことになる。

第3に国際競争力の観点からである。近年登場しているメガファームは多額の補助金によって建設が行われているため、経営体としては虚弱体質といえよう。また、現在のメガファームの存在を可能にしているのは安定した乳価と飼料価格の差益が大きいためである。肉牛経営が酪農に進出してきたのはその点にある。二つの価格の変動(悪化)は今後十分予測されるし、その影響をメガファームは大きく受けることになるであろう。

第4に地域社会、経済への貢献である。メガファームにおける生乳生産や資材購入に対する農協への貢献は大きいものがある。しかし、そこで働いている従業員は単身者やパートが多いため、減少する家族経営をカバーし、地域社会、経済を維持することは困難である。

第5に環境問題からの観点からである。乳牛頭数と農地面積のバランスを欠いたメガファームは、ふん尿の地域的な利用があれば社会的に許容されるが、堆肥(ふん尿)がオーバーフローすれば存在が問われてこよう。特に府県の加工型メガファームは殆ど農地を所有していないものの、大規模な処理施設で堆肥製造を行い販売するためメガファームは問題ないとするのが肯定論者の主張がある。しかし、我が国では家畜排せつ物管理法はあ

くまでも貯蔵管理に関する規制である。EUではすでに総量規制が行われ、いずれ土地と頭数のバランスが求められる総量規制の時代が訪れる可能性がある。そこでこれまで以上に財政支出を行うべきで、「処理による水質浄化効果は、汚染水の水道浄化費用よりも経済的で国民の経済的効果も大きい」という見解もある。メガファームが規模を拡大し、その糞尿処理は行政が財政負担をするという従来の図式は今後も続くことは考えられない。また、メガファームによる堆肥市場が果たして今後とも広がっていくことは疑問である。すでに飽和状態によって処理施設が稼働できない地域も出ている。

4) メガファームの未来

これまでメガファームに対する危惧を呈したものの、筆者はメガファームすべてを危惧するものではない。ましてや北海道の長い歴史をもつ共同経営体など、経営努力によって規模拡大を行ってきた酪農経営には優良事例が多い。現在のメガファームは表3に示したように、土地利用と補助金依存から4つの類型に区分できよう。

表3 メガファームの類型と地域性

	土地利用型	加工型
自立型	北海道	都府県
補助金型	北海道 都府県	都府県

この中で、加工型メガファームは所得低下に際しては政策の支援は受けづらくなる可能性がある。なぜならWTO体制下における日本の農政はEU型の政策体系を取りつつあるからである。そこにおいてアメリカと同じような資源無制限型（浪費型）のメガファームとの政策調和は難しい。さらにアメリカの穀物に全面的に依存し加工するシステムがどこまで消費者に支持されるかである。より安価で財政負担の少ない輸入製品に消費者が走

らないとも限らないからである。加工型メガファームは農地の集積に取り組む必要がある。

また、すでに補助金の支援によって作られた北海道の土地利用型メガファームの中で、経営不振に陥った経営が出てきている。少なくとも補助金で作られた経営体については国民の税金が使われている以上、経営内容の情報公開を行う義務があるし、行政はその指導を行う必要がある。それと同時に多くのメガファームが今後とも存続できるよう、畜産会などの経営コンサルなどを通して経営改善を行う必要がある。

3. 日本酪農担い手の将来像

では、日本酪農の担い手をどのように描いたらよいのであろうか。日本を始めEU、アメリカ、NZなど主要な酪農国の担い手の大宗は家族経営である。しかし、日本の家族経営には様々な問題点がある。

1) 家族酪農経営の問題点

家族酪農経営の問題点は、大きく日本農業の共通する問題と酪農特有の問題がある。共通問題としては、第1に長い期間農外からの参入者を制限してきたため、競争が働かなくなってきたこと、その結果人材が集まらなくなったことで農業、酪農の活力が低下したことである。第2に農地の零細分散性により作業効率の低下を招き、労働生産性や資本生産性の低下により農産物のコストを高くしてきたことである。第3に女性の地位が相対的に低く、そのことが農村や農業経営を社会的に遅れた位置に置き、嫁不足や後継者不足を招いてきたことである。

こうした農業全般に共通する問題点をさらに増幅する形で、酪農独自の問題点が存在してきた。第1は、酪農特有の通年、長時間労働がややもすると家庭生活を犠牲にし、嫁不足、後継者不足に拍車をかけてきた。第2は経営の個性化からくる経営間の技術格差、収益格差が顕著なことである。

表4 経産牛1頭当たり乳量と所得の関係(戸)

	所得(円)						計	平均
	～10万	10万～	15万～	20万～	25万～	30万～		
個	1	1	2	1	4	1	10	218
体	2	1	5	5	5	1	19	260
乳	6	8	6	2	4		26	150
量	3	3	4	3			13	142
・	5						5	47
kg								
計	17	13	17	11	13	2	73	

資料:北海道酪農畜産協会(2000年)データより

表4に北海道酪農畜産協会が行ったコンサルタント酪農家の個体乳量と所得の関係についてみたものであるが、同じ個体乳量9,000kg台の酪農家群でも所得についてみると10万円以下から30万円以上まで各階層に分散している。また、逆に10万円以下の所得では個体乳量が9,000kg以上から6,000kg以下まで各階層に分散していることである。こうした技術や収益の分散を如何にレベルアップして平準化していくかが課題であろう。こうした家族酪農経営の問題点を解消するための新しい動きが出てきている。ここでは北海道の二つの動きについて紹介したい。

(2) 農場制型TMRセンターの機能と成果

家族経営と法人の両者のメリットを生かした新しい試みが北海道で注目されている。それは搾乳、育成は家族経営で行うものの、飼料作と飼料調合は会社である協業組織で行おうという試みである。1998年に網走支庁管内興部町で最初の農場制型TMRセンターであるオコッペフィードサービス(OFS)が登場して以来、この生産組織が次々に全道各地に作られている。農場制型TMRセンターは、自給飼料の気象リスクと農地の分散による機械の稼働効率の低下を回避するために考え出された。収穫された自給飼料はプールされるため、農地の所有意識が払拭される。そしてプールされた自給飼料はTMRとして飼料調合が行なわれ、各農家に配送されるが各農家ではTMR給餌に対応して自動給餌車や給餌ロボットが導入され大幅な省力化につながっている。この方式の効果は第1に家族労働の軽減である。飼料作からの女

性の解放と飼料給与の大幅な軽減が図られている。第2に自給飼料の低コスト生産である。例えばOFSでは、グラスサイレージ1番草でキロ当たり7.09円である。これは2000年産の畜産物生産費調査の数値9.84円(地代、貯蔵費は含まない)

より低い。乾草はOFSが6.44円に対し生産費調査は26.8円である。こうした低コスト生産の理由は、大部分の個々人の機械を処分したことで機械の減価償却費が大幅に低下したことである。第3に農地の集中による作業効率の向上である。これにはふん尿処理についても、ふん尿が近くその他構成員の農地に投入できるようになったことが作業効率向上に大きく貢献している。第4にデントコーンのマルチ栽培による飼料自給率の向上である。第5に収益の向上である。97年と2003年を比較すると出荷乳量は平均417トンから646トンへ55%の増加、個体乳量は平均7,324kgから8,111kgへと11%の増加、農業所得は図1に示したがOFS結成前の97年の300万円から03年には849万へと183%も増加している。これは赤字経営の農家が黒字経営に転換するとともに、所得を3～4倍に増加した経営が2戸、2倍以上が3戸存在するためである。所得の飛躍的増加の理由として、安定した品質のTMRの供給、会社協業組織に参加することで技術情報の入手や相互の相談が行なわれ、技術レベルの底上げが行なわれたこと、さらに農

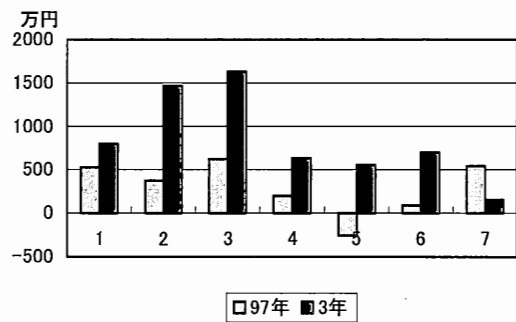


図1 OFS構成農家の所得の変化

家によっては個々人の経営管理や生活の規律が出来たためである。

農場制型TMRセンターは収穫物を共有することで農地が一つにまとまって大農場が形成されるという国際化に対応した新組織であるといえよう注3)。

2) 集約放牧への取り組み

足寄町では97、99年に導入された国の集約放牧事業を契機に二つの放牧研究会が作られた。研究会に参加する開拓農協酪農家は13戸でこれは全組合農家53戸の4分の1に当る。さらにここ数年、集約放牧は13戸以外でも町内にある他の農協を含めて町全体に広がりを見せている。その理由は放牧酪農家のゆとりのある生活と所得の増大が町全体に認識されたからである。

13戸の過去8年間の経営成果を示したのが表5である。国の事業が始まる前の平成8年の出荷乳量平均は307トンであったが、平成15年には365トンと18%の伸びをみせている。これは主に経産牛頭数の伸び(44頭から51頭へ16%の増加)によるものである。この間、粗収入は3,471万円から4,111万円と18%の伸びである。一方、支出は2,548万円から2,378万円へと7%の減少である。支出減少の最大の内容は購入飼料費の815万円から673万円へと17%も減少したことによる。これは経産牛1頭当たりになると18万5千円から13万2千円へと29%も減少している。粗収入が伸びて支出が減少したことで、所得は924万円から1,733万円と88%も増加している。ここでは減価償却費は計算されていないものの、恐らく両年の償却費には大きな差がないことから実質的な88%の伸びと見てよいであろう。

集約放牧の効果は省力化と購入飼料費節減である。通年舎飼いでは人が給餌を行い糞尿の掃除、排出を行っていたが、昼夜放牧を行うことでこれらの作業が無くなったこと、省力化により自由な時間が増え生活のゆとりができたことで家庭生活

の改善にもつながっていている。北海道酪農を大きく変える酪農の生産システムと言えよう。

表5 放牧酪農グループの経営数値の変化(万円)

	1996年	2003年	差引
乳量(トン)	400	474	74
牛乳販売収入	2,963	3,479	516
個体販売収入	411	590	179
その他収入	98	43	-55
収入計	3,472	4,111	639
飼料費	815	673	-142
支払利息	112	80	-32
その他経営費	1,621	1,625	4
支出計	2,548	2,378	-170
収益	924	1,733	809
収益率	26.6%	42.2%	15.6%

注1) 清家・畠山『酪農メガファーム』酪農総合研究所、2002

注2) 荒木和秋「NZにおける有機酪農の展開」酪農ジャーナル、2005、1~3

注3) 荒木・田中共著『飼料生産・TMR製造協業による農場制農業への取り組み』農政調査委員会『農No.259』2001