

畜産会 経営情報

主な記事

- ① おらが故郷の経営自慢
WCSは日本の酪農を救う 小林 健一
- ② 明日への息吹
負債問題は「賽の河原」か② 内藤 廣信
- ③ お知らせ
- ④ あいであ&アイデア
フリーバーン牛舎で敷料の積み上げにより
衛生的な飼養管理を実現 岩本 一馬
- ⑤ 牛肉・豚肉、子牛市況

社団法人 中央畜産会

〒101-0021 東京都千代田区外神田2丁目16番2号
第2ディーアイシービル9階
TEL 03-6206-0846 FAX 03-5289-0890
URL <http://jlia.lin.go.jp/cali/manage/>
E-mail jlia@jlia.jp

・おらが故郷の 経営自慢



WCSは日本の酪農を救う

小林 健一

平成20年度畜産大賞「経営部門」で優秀賞を受賞した海老沢隆志さんの酪農経営を紹介します。

地域の概況

海老沢隆志さん（31歳）は、茨城県東茨城郡茨城町で経産牛60頭規模の酪農経営を行っています。茨城町は、茨城県のほぼ中央に位置し、水戸市の南に隣接する都市近郊の町です。人口は約3万5000人で、町域は東西17km、南北14km、面積は121.6km²です。温暖な気候と豊かな水に恵まれた肥沃な土地^{ひよく}を利用し、農業が盛んに行われています。酪農家戸数は25戸、乳牛飼養頭数2019頭、1戸当たりの平均

飼養頭数は81頭となっています。

酪農経営の経過

海老沢さんは茨城県立農業大学校（農業科水田コース）を卒業後、父が経営してきた酪農が搾乳牛10頭規模の小規模だったこともあり、一時は継承を断念したものの、酪農ヘルパーを2年間経験し見聞を広めたことにより、酪農の将来性、安定性を確信し、就農を決意しました。就農3年後の平成16年には自宅から500mほど離れた場所にフリーストール牛舎（96床）・パーラー舎（6頭ダブルのパラボーン式）を新築して規模拡大を図っています。また、平成20年5月にはフリーバー

ンの乾乳舎・育成舎を完成させています。



牛舎全景

WCS（稲発酵粗飼料） など国内資源の有効利用

茨城県におけるWCSは平成12年に試験的に始められてから着実に増え、平成17年には200haを超え、現在では約320haとなっています。市町村別の栽培面積は稲敷市105ha、水戸市80ha、大洗町55haと、この3市町で全体の74%を占め、これらの地域では、水田における生産調整の一手段としてWCSが定着し、市町を超えた耕畜連携が行われています。

海老沢さんの耕地面積は転換田1ha、普通畑5haの合計6haを所有し、トウモロコシとソルゴの混播体系の二期作を行い年間延べ面積12haとなっており、経産牛1頭当たり20aの作付面積を確保しています。これは茨城県酪農技術指標の1頭当たりの作付面積13aを大きく上回っています。

(表) 自給飼料作付延べ面積

区分	面積	飼料作物
飼料畑	12ha	トウモロコシ・ソルゴ

海老沢さんは、本県で試験的にWCSが始まった2年目の年となる平成14年に水戸地域飼料稲利用組合員となりWCSの給与を開始しました。

WCSを取り入れた理由

- 1) 国の施策である自給率向上が望める
- 2) 残留農薬の心配がある輸入粗飼料より安全・安心な国産飼料が確保できる
- 3) 国内で生産しているため、現在の世界的な飼料高の影響を受けない
- 4) TMRの水分調整材ともなり、嗜好性も向上する

なお、生産は水戸地域飼料稲利用組合と連携をとり、WCSの生産を稲作農家に委託しています。

作付けから刈り取り、運搬まで稲作農家が行い、1本当たり250kgのロール約800本を7.4円/kgで購入しています。

このことで輸入飼料より安い価格で利用しており、その上、嗜好性が良く、安全な粗飼料を確保することができ、飼料として欠かせないものになっています。また、粗飼料自給率(DM=乾物)37.9%を58.1%まで高めています。



WCS

また、海老沢さんは配合飼料の単価を極力抑えるべく、粕類等（もろみ、グルテン、菜種、精白米など）の配合割合を飼料会社に指定し、最も安価な配合飼料を作り、徐々に給与飼料を変えていくなどの工夫をこらし、濃厚飼料の単価を59.7円と安く抑えて、購入飼料費の低減に努めています。

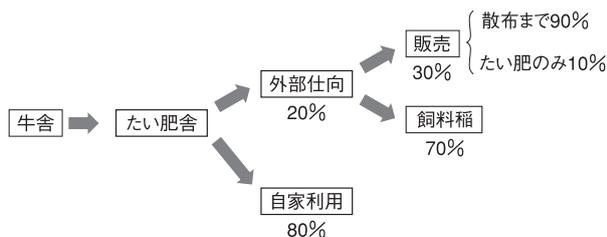
良質たい肥の生産

平成16年に生産振興総合対策事業で牛舎の脇に612㎡のたい肥舎を建設したことにより良質のたい肥が生産できるようになりました。

これまでも、副産物として、たい肥を耕種農家へ販売したいと考えていましたが、たい肥散布に必要な機械がないうえ、手間や労力の問題もあって、耕種農家におけるたい肥利用は進みませんでした。

そのため、近隣の酪農家3人でたい肥利用組合を作り、たい肥散布車（3.3t）を導入し、散布まで行うことで販売が促進され、町内の大豆生産組合、野菜農家などに散布を行っています。

（図）たい肥処理の流れ



ここ最近、有機野菜が注目を浴びてきており、完熟たい肥はエコファーマーをはじめ、

減農薬、有機栽培に取り組んでいる農家の「こだわり農法」「オリジナル農法」の方々に愛用されており、平成19年度にはたい肥を散布している大豆生産組合が、全国豆類経営改善共励会で農林水産大臣賞を受賞しています。

飼養管理

給餌は夕方に1回TMRを飽食給与しています。敷料にはオガクズを使い、除ふんは1日2回、ベッドメイキングも1日2回行っています。

また、海老沢さんは高成績を出すためにさまざまな工夫をしています。

①飼槽に御影石を利用して、飼槽表面の劣化や飼料の腐食やカビを防止するなど給与飼料に対する細心の注意を払っています。



御影石を利用した飼槽

②牛床に敷くパスターマット（裁断されたゴムがマットの中に入ったマット）は砂マットに比べて耐用年数が高いことや適度な硬さであることから心地よい柔らかさで、ほぼ100%マットの上に寝てくれるので、

牛体が非常に清潔に保たれています。その結果、乳房炎が大幅に減り、併せて牛床にFRP（繊維強化プラスチック）の枕（ポリピロー）を置くことにより、立ち上がる際の負担を軽減するなどのカウコンフォートが図られています。



パチャーマット＋ポリピロー＋敷料で快適なベッドを維持

③夏場の暑熱対策のために牛舎の屋根中央をオープンリッジで開放し、通気性を確保しています。併せて豪雨などに対応するために透明なアクリル板で雨受けを設置するなどの工夫がみられます。



換気と採光を考慮したオープンリッジ＋リッジキャップ

④牛舎は小学校の通学路に面しており、子どもたちに少しでも牛に親しんでもらえるよう、牛舎が見える構造になっています。



フリーストールとパドックを併用

また、子牛に対して自家製ヨーグルトを使った独自の哺育体制を確立しています。初乳など、出荷できずに廃棄してしまう牛乳(30ℓ)に、種菌として市販のプレーンヨーグルト1個分(500g)を入れ、常温で12時間ほど保存し、ヨーグルトを作っています。これを代用乳と半分ぐらいずつ混ぜて子牛に与えています。



発酵乳を給与しているので子牛がとても元気です！

このことから①牛乳を廃棄せずは無駄にせず、②代用乳代が安く抑えられる、③子牛の下痢が大幅に減少できた、④離乳後も飼料の食い込みが良く発育は順調であるというような“一石四鳥”の効果があります。

なお、平成19年からは精液の販売会社に頼み1頭ごとに体型審査を行い、その牛の弱点を補うような種雄牛をパソコンで選定して、

乳量の増加や体型の改良を行っています。



ボンネットワゴン		1	H13.4
飼料ミキサー		1	H14.4
コンバイン		1	H14.9
たい肥ダンプ	3.5t	1	H14.12
軽四貨物		1	H11.11
バケツ		1	H16.3
バルククーラー	3,100	1	H18.5
運搬具		1	H18.6
ホイロローダー		1	H16.6
マニアスプレッダ	牽引式	1	H16.4
たい肥散布車	3.3t	1/3	H18.3
コーンハーベスタ		1	H19.8

経営・生産の内容

(1) 家族と経営の構成

家族と経営の構成

続柄	年齢	労働日数	主な労働
本人	30	340	全般
妻	30	0	
長女	6		
長男	2		
父	58	340	全般
母	58	100	
祖母	82		

(2) 施設・機器具

種類	材質・形式・能力	面積	取得年月
牛舎	鉄骨 フリーストール	1,077㎡	H16.4
バーラー舎	木造 パラボーン式 6頭ダブル	牛舎市含む	H16.4
乾乳・育成舎	鉄骨 フリーバーン	1,000㎡	H20.5

種類	形式・能力	数量	取得年月
トラクター	98PS	1	
〃	32PS	1	
〃	80PS	1	H13.5
ダンプカー	2t	1	
〃	2t	1	H12.11
運搬機		1	H12.11

(3) 技術および総括表

規模	耕地面積	個別利用地(うち借地)	a	600(0)
		共同利用地(うち借地)	a	0
乳牛	労働力(うち家族労働力)	人	2.70(2.30)	
	経産牛飼養頭数(うち搾乳牛頭数)	頭	61.4(52.5)	
	育成牛飼養頭数(うち未経産牛頭数)	頭	38.2(16.3)	
	搾乳牛率(搾乳牛頭数÷経産牛頭数)	%	85.5	
牛乳生産	受胎に要した種付回数	回	2.6	
	3回以上種付を行った頭数割合	%	43.2	
	平均分娩間隔	月	14.5	
労働	年間総産乳量(販売・自家消費・哺乳・その他)	kg	558,428	
	経産牛1頭当たり年間産乳量	kg	9,095	
	搾乳牛1頭当たり年間産乳量	kg	10,637	
	乳質	乳脂率	%	3.96
無脂固形分率		%	8.83	
細菌数		万/ml	1.0	
体細胞数		万/ml	13.2	
飼料給与	経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間	時	89.7	
	経産牛1頭当たり年間飼料生産労働時間	時	5.6	
	経産牛1頭当たり年間濃厚飼料消費量(DM)	kg	4,191	
		粕類	%	5.3
	経産牛1頭当たり年間粗飼料消費量(DM)	kg	5,865	
		乾草類	%	33.2
		ワラ類	%	0.0
	ビートパルプ	%	0.0	
	経産牛1頭当たり年間購入飼料費	千円	378	
	経産牛1頭当たり年間自給飼料費	千円	11	
乳飼比(育成牛含む)	%	45.0		
経産牛1頭当たり飼料生産延べ面積	a	19.5		
経費	経産牛1頭当たり固定資産償却費	千円	147	
	経産牛1頭当たり年間当期費用合計	千円	756	
	経産牛1頭当たり年間純利益	千円	203	
	経産牛1頭当たり年間所得	千円	284	
	所得率(所得÷酪農収益)	千円	30.5	
	労働力1人当たり年間所得(家族労働力1人当たり)	千円	6,463(7,587)	
	期末借入残高(長期+短期)	千円	33,880	
濃厚飼料平均単価(DM)	円	59.7		
1kg当たり年間平均販売乳価	円	90.22		

地域活動

近年、消費者の牛乳離れが叫ばれるなかで、牛乳・乳製品の素晴らしさをアピールするために地域の酪農家仲間と町の産業祭やスーパーマーケットに出かけ、販売や無料試飲会などを行い、積極的に消費者と交流をしています。

また、牛舎の近隣には幼稚園や小学校があり、写生会や体験学習も学校を通し受け入れています。



町の産業祭風景

集団活動

ひので酪農協の若手メンバーで「酪農塾」の立ち上げに参加し、乳牛管理全般の基礎と応用などの講習会（バルクスクリーニング検査の活用方法、ミルカーと乳房炎対策予防など）を月に1回程度開催しています。若い生産者が集まり、知識の向上やコミュニケーションを取る場となっており、酪農技術の意見交換をするのに非常に役立っています。



酪農塾風景

これからの酪農経営

海老沢さんは、酪農情勢不安定の中、導入牛は自家育成での増頭を目指し、近い将来経産牛100頭規模とし、常時雇用も考えて過剰労働にならないように、作業効率をあげるとともに、ヘルパー制度を活用し、家族とふれあう時間を増やし、仕事と生活の調和（ライフワークバランス）を取りたいと考えています。

また、海老沢さんは「良質な牛乳、健康な牛作りには、良質な粗飼料生産が絶対条件である」をモットーにしています。幸いにして牧場近くに耕作地が多く、土地が平坦であるという利点もあることから、「ここまで開墾してくれた先人たちに感謝しつつ、今後も更なる自給飼料の増産を目指していきたい」と抱負を語っていました。

（筆者：(社)茨城県畜産協会事務局次長・総括畜産コンサルタント）

明日への息吹

負債問題は「賽の河原」か②

—畜産経営・家族経営の本質をさぐる—

内藤 廣信

なぜ畜産経営は多額の 固定化負債を抱えやすいのか

前号 (No.234) では、筆者の経験から、畜産経営の負債問題について、生産者や現場の支援者・指導者の苦悩、悲しみについて事例を挙げ、思いを述べました。今回は、畜産経営が他作目の経営に比べ、なぜ負債経営に陥りやすいのか、その背景や家族経営とは何か、なぜ家族全員がそれぞれの持ち分で協力しなければいけないのか、個別経営に視点をおいて述べてみます。

(1) 畜産経営の特徴—他作目経営との違い—

国内の農業総産出額は平成19年でおおよそ8兆1927億円となっています。そのうちコメの産出額は1兆7903億円、畜産は2兆4773億円。ちなみに野菜は2兆489億円、果実は7505億円。畜産の産出額は農業総産出額の約30%を占めています。

しかし、わが国の畜産は畜産先進国と違い、畜産物が食料として利用が一般化したのは、第2次大戦後の食生活の改善に伴うもので、近年になって食料生産としての位置づけが確立されたにすぎません。著者の少年時代は、牛乳や卵は高価な贅沢品ぜいたくで、一般の労働者家

庭で育った者には病気をしたとき以外は口に入らないものであったという記憶があります。

畜産の発展の歴史は浅く、「糞畜ふんちく」という言葉や、「有畜農業」という言葉に表されているように、あくまでも耕種農業に付随した位置づけで発展してきました。

しかし、畜産は米作や園芸などに比べて生産構造や経営構造などの面で、本質的に異なる部分をもっています。畜産の生産構造を①土地生産性、②資本生産性、③労働生産性、④収益性の4つの視点からみると、次のようなことがいえます。

①土地生産性

生産された穀物と同一のカロリー量を得るためには、牛でみると8~10倍ぐらいの土地が必要といわれています。すなわち生産された穀物や草を一度家畜の体内を通して、食料を生産するという迂回生産うかいするため、どうしても土地生産性は耕種農業より低くならざるを得ません。ちなみに、20kgの穀物は先進国1人当たりの1日の食肉消費量のわずか12人分にしかありませんが、開発途上国1人当たり1日の穀物消費量の48人分にもなっているとされています。

②資本生産性

畜産、特に大家畜では一定年齢に達するのに2～3年を要し、ライフサイクルが長く、産子数も少なく年間1頭生産するのがやっついで、生産効率は良くありません。このため、経済変動などに対しても、飼養頭数の増減などによる柔軟な経営展開ができない面を持っています。また、再生産に要する期間が長いうえに、土地、施設設備、家畜（償却資産）などの固定資産への投資や飼料などの流動資産への投資などを多く要する産業です。従って、耕種農業に比べて単位当たり資本生産性が低く、資本回転率も1以下と低く、資本の投資効率が悪いのが特徴です。

特に肉用牛の肥育経営では多額の資本を必要とする割には利益率は良くありません。

一方、豚は大家畜と比べて、資本の生産性が高く、ライフサイクルも短めです。子豚も年間20数頭程度生産されるということもあり、飼育規模の増減が容易であることなどから、比較的柔軟な経営展開が行える特徴を持っています。

③労働生産性

畜産は家畜の周年飼育によって、季節的生産である耕種農業に比べて労働力の安定的利用が図りやすい半面、拘束性が強く、年がら年中働きづめで休むことのできない労働を強いられます。畜産経営において、ゆとりが重要視される理由がここにあります。

特に酪農経営では1日2、3回の搾乳労働が規模の拡大、労働生産性向上の制約要因になっています。一定の労働力を前提に規模拡大を図るには、階段状に次から次へと新技術の導入と、新たな設備投資を必要とすること

はご承知の通りです。

肥育牛や肥育豚では生産費に占める変動費（素畜費、飼料代などの飼育費）の割合が8～9割と高く、規模拡大による労働生産性はほとんど上がらないといわれています。また、肉用牛繁殖経営は多労的経営が特徴です。生産費に占める家族労働費の割合は3～4割になっています。規模の大きい20頭以上飼養層でも3割近い数字を示しています。

畜産ではスケールメリットがあまり得られないといわれる理由がここにあります。

④収益性

コメや野菜、果実では生産物が即商品となり、そのままの姿で消費者に届けられますが、畜産物は卵を除いては末端消費までの間に必ず処理・加工の過程を必要とします。畜産物価格はほかの農産物と異なり、末端の消費価格には生産者の生産経費のほかに流通経費、販売経費のほか、処理加工経費が加わり、その分だけどうしても生産者の手取り分（収益）は低下せざるを得ません。

生産段階でも飼料、素畜、薬品、農機具などの資材供給、生産物の集出荷、処理加工などのための関連産業の関与が大きく、これらへの支払い経費がかさむため、生産物の販売価格の中に占める生産者の収益性もおのずと低くなる産業構造になっています。

所得率をみても表にみるように、施設野菜作では45%弱、主業の水田作では稲作の所得率が下がったとはいえ37%程度あるのに対して、畜産では高い子牛生産の30%程度を除けば9～17%弱と低水準にあることが分かります。

表 作物別経営指標

	粗収益 (千円)	所得 (千円)	農業 専従者数 (人)	経営耕地 面積 (a)	自営農業 労働時間 (時間)	農業固定資産額 (土地を除く) (千円)	年末借入金・ 買掛未払金残高 (千円)	農業所得率 (%)	付加価値額 (千円)	付加価値率 (%)	農業固定資産 賃借率 (円)
酪農経営 (651戸)	35,743	5,025	2.61	1,822	5,868	34,874	14,899	14.1	6,321	17.7	5,943
肉用牛経営 (420戸)	20,511	3,196	1.06	299	2,938	9,147	9,258	15.6	3,639	17.7	3,113
繁殖牛経営 (233戸)	5,962	1,885	0.87	290	2,544	7,902	1,568	31.6	2,041	34.2	3,106
肥育牛経営 (187戸)	43,829	5,307	1.34	311	3,568	11,142	21,584 (19,253)	12.1	6,209	14.2	3,123
〃 (肉専用種が主) (112戸)	42,151	5,619	1.28	295	3,389	10,008	23,912 (20,760)	13.3	6,600	15.7	2,953
〃 (乳用種が主) (75戸)	48,526	4,446	1.57	355	4,067	14,295	15,103 (15,062)	9.2	5,129	10.6	3,515
養豚経営 (185戸)	50,094	8,477	1.73	168	5,058	19,881	10,749	16.9	9,903	19.8	3,931
水田作経営 (2293戸)	1,842	372	0.11	178	829	2,648	1,430	20.2	475	25.8	3,194
〃 主業農家 (623戸)	9,099	3373	0.92	682	2,807	7,055	5,151 (3,438)	37.1	4,107	45.1	2,513
施設野菜作経営 (484戸)	9,165	4,095	1.87	216	5,112	6,711	3,259	44.7	4,581	50.1	1,313

() 農業負担分

	農業専従者 1人当たり農業所得 (千円)	家族農業労働 1時間当たり農業所得 (円)	農業固定資産 千円当たり農業所得 (円)	家畜・土地当たり 農業所得 (千円)	生産性(付加価値額)		家畜・土地当たり (千円)	可処分所得 推計家計費 (千円)
					自営農業労働 1時間当たり(円)	農業固定資産 千円当たり(円)		
酪農経営 (651戸)	2,451	937	144	搾乳牛1頭当たり 129	1,077	181	搾乳牛1頭当たり 162	<u>5,087</u> 5,655
肉用牛経営 (420戸)	3,015	1,157	349	—	1,239	398	—	<u>4,737</u> 4,143
繁殖牛経営 (233戸)	2,167	768	239	繁殖雌牛1頭当たり 171	802	258	繁殖雌牛1頭当たり 186	<u>3,956</u> 3,897
肥育牛経営 (187戸)	3,960	1,630	476	肥育牛1頭当たり 83	1,740	557	肥育牛1頭当たり 97	<u>6,000</u> 4,534
〃 (肉専用種が主) (112戸)	4,390	1,821	561	肥育牛1頭当たり 144	1,947	659	肥育牛1頭当たり 169	<u>6,351</u> 4,539
〃 (乳用種が主) (75戸)	2,832	1,192	311	肥育牛1頭当たり 33	1,261	359	肥育牛1頭当たり 39	<u>5,034</u> 4,521
養豚経営 (185戸)	4,900	2,072	426	肉豚100頭当たり 640	1,958	498	肉豚100頭当たり 747	<u>8,409</u> 4,877
水田作経営 (2293戸)	3,382	473	140	経営耕地面積10a当たり 21	573	179	経営耕地面積10a当たり 27	<u>3,988</u> 3,852
〃 主業農家 (623戸)	3,666	1,299	478	経営耕地面積10a当たり 49	1,463	582	経営耕地面積10a当たり 60	<u>3,989</u> 4,819
施設野菜作経営 (484戸)	2,190	885	610	野菜作付 延べ面積10a当たり 718	896	683	野菜作付 延べ面積10a当たり 804	<u>5,016</u> —

注) 平成19年農業経営統計調査(農林水産省・大臣官房統計部公表)より作成
調査の対象、経営収支並びに資産および負債の把握範囲、農業粗収益等約束どとは、「統計調査」報告書を参照

畜産は固定資本のほか、飼料費、素畜費などの流動資本も多く、投下資本を多く必要とするため、どうしてもこれらの資本投下のた

め借入金も多くならざるを得ません。表にみるように、年末借入金・買掛未払金残高は肥育牛の2158万4000円、酪農の1489万9000円、

養豚の1074万9000円と水田作（主業）の515万1000円や施設野菜作の325万9000円と比べて、2.5倍から5倍の開きがあります。

以上のように、「畜産経営は耕種農業が季節的生産であるのに対して、連続、周年生産であるために工業的生産であり、土地、畜舎、施設機械などの多額の固定資本投資に加え、経営の維持拡大のための飼料費、素畜費などに日々多額の運転資金を必要とすると同時に、家畜のライフサイクルもあり、生産に長期間を要するため、経営をめぐる内的、外的要因の変化に影響を受けやすく、収益性の変動も大きく、技術的、経営的に不安定な状況に陥りやすい性格を有している」と、その特徴をまとめることができます。

特に濃厚飼料の90%を海外に依存しているため、配合飼料価格は外的要因（例えば、とうもろこしのバイオエタノールへの利用、海上運賃の高騰、為替相場の変動など）によって、大海に浮かぶ小舟のようにほんろう翻弄され、畜産経営が痛い経験をさせられていることは忘れることのできない事実です。コストに占める飼料費が、酪農で44.8%、子牛で32%、去勢若齢肥育牛29%、乳用オス肥育牛54%、肥育豚で66%となっていることを考えても、わが国の畜産はビジネスリスクの大きい産業だということが改めて突きつけられたのです。「のど喉元過ぎれば熱さを忘れる」ことなく、現在のような加工型畜産でいいのか、しっかりと、わが国の畜産経営はどうあるべきかを生産者自らが真剣に考えねばならない良い機会ともいえます。

(2)「明るい将来」の果て

最近では施設型の周年野菜経営や果樹経営が一部にみられますが、畜産経営の生産構造とは全く違うことは明確です。

これまでみたように、自己資本蓄積が弱く、本来的に不安定かつ基盤の脆弱な畜産経営が背伸びをして、準備不十分のまま借入金に依存し、急速な規模拡大を図ったために、昭和40年代後半、50年前半のオイルショックなどの大きな経済変動、平成に入ってから牛肉の輸入自由化、ウルグアイ・ラウンド農業交渉の合意による関税化や輸入量の拡大など、大きな環境の変化が生じるたびに、負債問題が顕著に表れたわけです。「所得倍増」、「食生活の多様化、欧米化」などのスローガンに背中を押され、湯水のように供給された資金に「明るい将来を託した」畜産農家の方々は、「経営者」としての責任は免れませんが、ある面では被害者であったのかもしれません。

過去を分析し、若干の考察を加え「固定化負債」の要因を問うことはいともたやすいことですが、その時代の行政や指導者、学者は果たしてどのような青写真を描いたのでしょうか。いろいろな前提（仮定）のもとに「明るい将来」を描いたことは間違いありませんし、それをバックアップするために諸々の政策を打ち出し、支援してきたことも事実です。歴史の浅い畜産経営の複雑さ、不安定さを、少しでも緩和するために、昭和30年代からは普及事業とは別に畜産会という畜産専門の指導組織が特別につくられ、関係者との連携のもと技術指導だけでなく、経営的視点を重視

した総合的な指導・支援が始まりました。しかし、行政や農協をはじめとする関係者の真剣なバックアップが行われたにもかかわらず、価格の低落、生産調整、自由化、世界的な経済的危機など厳しい経営環境の中で、大多数の生産者は各自懸命に対応したにもかかわらず、その過程で残念ながら経済的淘汰、人為的淘汰が繰り返されていったわけです。それが「賽の河原」といわれるゆえんでしょうか。

家族経営と成り立ち

—なぜ家族は協力しなければならないのか、
なぜ企業マインドが求められるのか—

(1) 家族経営の3つの要素

今は、物をつくれば売れる時代はとっくに過ぎ「私つくる人、農協さん売る人」のおんぶに抱っこの時代ではなく、主体性を持った農家と農協の二人三脚の時代になっています。すなわち、畜産農家は単なる“牛（豚）飼い”では成り立たない世の中となり、経営者として「企業マインド」を持った姿が求められています。しかし、現状は厳しく、昔のような村内での競争、県内での競争の時代は過ぎ、国内での競争から世界的な競争に入っていることはご承知の通りです。ですから、飼養頭羽数を増やせば自動的に収益（所得）が上がる、保証される時代ではありません。昔と違って、今や「どんぶり勘定的」経営では存立し得ない環境にあります。畜産特別資金ひとつとっても、これを生かすかどうかは、たとえ正しい指導がなされたとしても、最後

は経営者である農家本人の経営能力のいかんにかかっているといえます。すなわち、「経営管理能力を身につけた生産者づくり」が基本です。自由化の時代から「農業（畜産）経営者といえども、企業意識をもって経営を行わなければならない」ことが強調されてきましたが、その根拠は以下の通りです。

農業でも工業と同じように、経営を行うには、「土地」と「資本」と「労働」の3つが経営の3要素であることはもちろんですが、国際化の時代にあってこれに「情報」というファクターが加わり、「土地と資本と労働と情報」の4つが経営の必須条件になっているのではないのでしょうか。ここでは先の3つの要素について考えてみます。

家族経営では3つの要素をどう確保しているのでしょうか。①「土地」は一部借入れが一般化していますが、多くが先祖伝来のものを「経営」に投資しています。

②「資本」には自己資金や農業経営基盤強化資金（スーパーL）などの制度資金や農協資金などの借入資金を投入しています。最近では新しい資金調達の方法として、家畜や一定期間後に受け取る家畜の販売代金（売掛金）を担保として評価してもらって、資金を借入れる手法（ABL＝動産・売掛債権譲渡担保融資）による借入れの事例がみられますが、まだまだ解決しなければならない課題は多いようです。

③「労働」は一部労賃を支払って雇用を入れています。大部分は自分の労働力を含めた家族労働力を経営に投資しています。すな

わち、農家は経営成果として、自己保有地の投資に対する報酬として「地代」を、家族労働の投資に対する報酬として「労賃」を、自己資本の投資に対する報酬として「利子」をそれぞれの対価として受け取れるような経営をしなければならないわけです。また、さらにすべての費用を外部から調達した場合、経営者としての報酬として「利潤」を上げなければ、工業並みの農業「企業者」になりえないわけです。

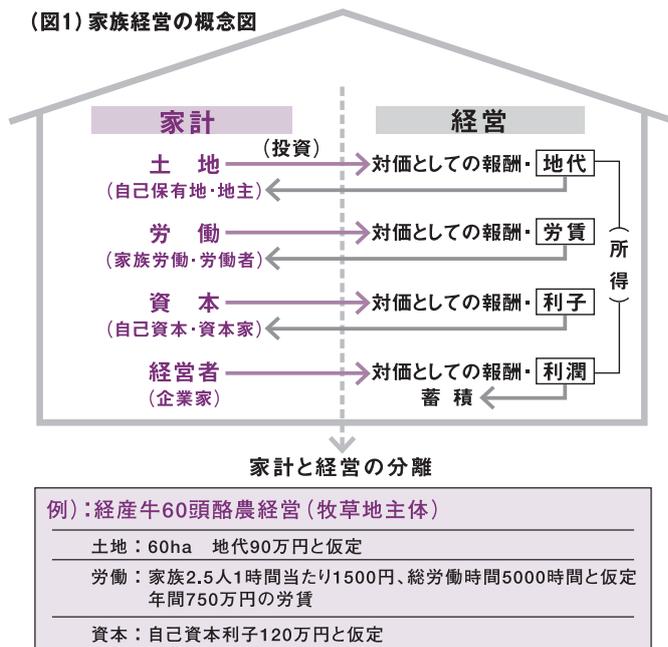
(2) 家族経営の概念

しかし、日本農業の現状からみて、ほんのひと握りの方々を除けば、これらをすべて達成することは極めて難しい状況にあるといわざるを得ません。しかし、少なくとも自家労賃（家族労働費）や自己地代、自己資本利子を含めた所得（混合）段階で、借入金償還額と生計費を満たすものでなければ、なんのために生業として畜産経営をやっているのか分からなくなります。残念ながら表でみる限り酪農経営では可処分所得が推計家計費を下回っています。土地も他人に貸せば借料として地代が入ってきますし、自己資本も農協や銀行に預ければ、すずめの涙程度にしかありませんが預金利子がつきます。また、家族労働力にしても、外に働きにできれば数百万円の収入が得られるはずですが…。これらの関係を図示したのが図1です。

ここに、農家といえども農業（畜産）を生業としてやっている以上、いわゆる“企業意識”を持ってやっていかねばならない理由があります。毎日の労働に追われ、単なる“牛

飼い”に終わり「国が悪い、農協が悪い」では許されないのです。経営者は大事な家族の労働を預かり（＝買い）、価値ある土地と膨大な資金を投資して動かしているわけですから、必要な経費を支払ったうえで、利潤の“経営”をしなければならないのです。「負債があるのは国や農協が悪いからだ」とあいさつがわりに仲間同士で言い合うか、霞が関に対し予算要求する時に言うのはかまわないですが…。収益を上げている方々は「国が悪い、農協が悪い」と言いつつも、実は環境変化に右往左往することのない努力を日々行っています。このために、単なるカンや腰だめ的（大ざっぱな）経営、あるいは農協頼りの経営でなく、技術面においても、経営面においても経営全体の動きを常に数字をもって把握（記録、記帳）し、外部情報を活用しながら行くべき針路をしっかりと見つめつつ経営の舵取りをしています。パートナーである

(図1) 家族経営の概念図



少なくとも960万円以上の所得をあげなければ工業並みの農業「経営」といえない。一般にいう「所得」とは、自己資本利子、自己保有地地代、家族労働費、利潤を含めた「混合所得」を指す。

家族全員で情報の共有をしています。必要に応じて子どもたちも含めて。労働者であり、パートナーであり、経営者である家族が一致団結し協力しあう体制づくりこそ「家族経営」の基本であり、なくてはならない必須条件です。前号で紹介したように多額の固定化負債を抱える経営は、すべてここに問題の根源があったといっても過言ではないでしょう。

(3)「経営主=最高責任者」としての意識の必要性

そのうえで、農家の経営主は、まず、主たる労働者である前に“社長”でなければなりません。すなわち家族経営における最高責任者でなければなりません。飼料づくりなどの肉体労働は必要に応じてコントラクターなどの外部組織に頼み、経営主はその空いた時間を経営管理労働、すなわち頭脳労働に力を注ぐなど、「無駄のない精密経営」を実践していく経営管理能力が求められているわけです。帳簿をつけるだけでは駄目です。数字を分析し読みとることが求められています。常に重要視されているコスト計算は市場価格と個別生産者のそれとの対比により、経営の成果、安定性を見極めるうえで重要になります。

また、経営改善または経営能率向上のために不可欠なものです。貸し付けた資金が生きているかどうかの判断資料にもなります。これからは、このような経営管理をしなければ金融機関にも相手にされなくなります。すなわち、記録も記帳もしない「経営管理」をしていては、国際化の中ではいやおうなく経済淘汰の対象にされてしまうということです。カンや腰だめの経営管理では、国などがどん

なに手を差し伸べても成り立たない状況にあります。「金=資金は物に貸すのではなく、人に貸すもの」といわれるゆえんはここにあります。田んぼや屋敷の評価額見合いで貸し付けるのではなく、その人の経営能力=経営力や経営の発展性を評価して貸し付けられるものです。経営管理能力を評価する時によく現場では「私は青色申告しています」と、書類上青色申告していることがイコール経営管理能力が高いものといわれますが、すべてそうだといい切れないのが現実だと思います。農協などの地道な努力によって、青色申告をする農家が増えていますが、農家自身が経営者として“まとめ”あげて申告し、かつそれを経営改善に生かしている人はまだ少ないのではないのでしょうか。その数字の意味をたずねても「農協がまとめたので…」という人がいます。残念です。

農家の経営能力を無視あるいは直視せずに安易に資金融資することは慎まなければなりません。「穴の空いた、たらいに水を注ぐ」ようなものであって、真の支援につながるものとはいえません。百害あって一利なしという結果を招くことになります。この点は、前号で紹介したように実態が示しています。結局は、農家ともども金融機関も墓穴を掘ることになります。まさに死導金融になりかねません。まず正しい分析で穴をふさぐことです。

今回は、これらの現状を踏まえ、どのように負債農家を分析し、改善計画を立てたらいいのか、著者の思いを述べたいと思います。

(筆者:(社)全国肉用牛振興基金協会事務局長)

！お知らせ

1.平成21年度肥育牛経営等緊急支援 特別対策事業参加申し込みにあたって

事業内容について

肉用牛肥育経営などについては、枝肉価格が低迷している中、高い価格水準の時期に導入した素畜費や飼料価格の上昇で生産コストも増加し、収益性の悪化が続いている状況にあります。

このことから、平成21年度に出荷した肥育牛などに限り、生産性の向上、飼料自給率の向上の取り組みに加え、環境対策の強化、新たな国産牛肉需要の創出、早期出荷の取り組みを行う肉用牛経営などに対して、肥育牛などを平成21年度中に出荷した場合、奨励金（ステップ奨励金・アップ奨励金）を交付する事業です。

対象生産者について

- 1 肉用牛肥育経営安定対策事業の第3業務対象年間（平成19～21年）の契約生産者
 - 2 平成20年度肥育牛経営緊急支援事業に係る経営支援奨励金の交付を受けた者
 - 3 平成21年度に新たに肉用牛肥育経営を開始した者（肉用牛肥育経営安定対策事業に申し込むことが前提となります）
- 以上のいずれかに該当する者が事業に参加することができます。

事業参加申し込みについて

本事業に参加する場合は、申し込みが必要となります。

事業参加を希望する場合、肥育牛経営等緊急支援特別対策事業参加申込書などを**平成21年6月30日（火）までに農場所在地にある畜産会、畜産協会など（以下「県団体」）**に提出してください。

なお、**期日を過ぎた申し込みは受け付けできませんのでご注意ください。**

取り組み内容の確認について

事業参加申し込みをしますと、県団体や県団体から業務を委託された団体からステップ奨励金の取り組みとアップ奨励金の取り組み内容についての確認を行います。詳細については県団体などから連絡がありますが、取り組み内容を証明する書類などが必要となりますので準備してください。

また、必要に応じて現地確認を行いますので、併せてご協力願います。

なお、確認が終了しないと奨励金の交付は受けられませんのでご注意願います。

奨励金の交付対象となる牛について

奨励金の交付対象牛は、平成21年4月1日から平成22年3月31日までに出荷された牛となります。

ただし、出荷後、平成22年4月30日までにと畜が確認されない牛は、奨励金の対象外となりますのでご注意願います。

さらに、10か月齢未満および40か月齢以上でと畜された牛についても奨励金の対象外となりますのでご注意願います（ただし、アップ奨励金に係る取り組みとして、6か月齢未満の乳用種子牛の出荷を選択した場合を除く）。

取り組み確認の期日について

県団体などによる取り組み確認が終了しない限り、対象生産者として確定できないことから、**第1回目の取り組み確認の期限は平成21年9月30日（水）とします。第2回目の取り組み確認の期限は平成21年11月10日（火）とします。**

奨励金の金額と交付期限について

奨励金は、肉用牛肥育経営安定対策事業（マルキン事業）の全国算定結果による発動があった品種に対して、ステップ奨励金（1頭当たり10,000円以内）、アップ奨励金（1頭当たり7,000円以内）が交付されます。

1頭の牛が同一県内で複数の農場で飼養された場合や複数県で飼養された場合、その牛を一番長く（8か月以上）飼養した対象生産者に奨励金を支払います。

交付時期については原則として次の時期を予定しておりますが、取り組み確認の終了時期により交付対象となる牛が異なりますのでご注意願います。

- ・平成21年4～9月に出荷された牛 → 平成21年11月または12月に交付予定
- ・平成21年10～12月に出荷された牛 → 平成22年3月に交付予定
- ・平成22年1～3月に出荷された牛 → 平成22年6月に交付予定

2.肉用牛肥育経営安定対策事業等にかかる 四半期平均推定所得等の算定結果について

[平成21年1月から3月の第4四半期]

(独)農畜産業振興機構は平成21年1月から3月にかかる四半期における肉用牛肥育経営安定対策事業実施要綱第5の6の(7)のイの(イ)の「理事長が別に定める算定数値」および肥育牛生産者収益性低下緊急対策事業実施要綱第3の4の(3)のイの「理事長が別に定める肥育牛特別補てん金単価」について品種区分ごとに下表の通り算定結果を発表しました。

①肉用牛肥育経営安定対策事業にかかる四半期平均推定所得等の算定結果

算定結果		肉専用種	交雑種	乳用種
四半期平均推定粗収益	(A)	877,963	500,090	349,403
四半期平均推定生産費	(B)	932,029	592,166	369,216
四半期平均推定所得	(A) - (B)	▲ 54,066	▲ 92,076	▲ 19,813

単位 (円/頭)

(参考) 基準家族労働費 (全国平均) を採用した場合の補てん金単価		肉専用種	交雑種	乳用種
四半期平均推定所得	(C)	▲ 54,066	▲ 92,076	▲ 19,813
基準家族労働費 (全国平均)	(D)	74,422	41,310	28,455
差額 (基準家族労働費が上限)	(E)	▲ 74,422	▲ 41,310	▲ 28,455
補てん金単価 (E) × 0.8 (100円未満切り捨て)		59,500	33,000	22,700

単位 (円/頭)

四半期平均推定生産費の算定方法

$$(B) = (F) - \{(G) + (H) + (I)\}$$

単位 (円/頭)

		肉専用種	交雑種	乳用種
四半期平均推定生産費	(B)	932,029	592,166	369,216
四半期平均推定生産費総額	(F)	1,014,651	642,240	402,359
うち家族労働費	(G)	69,413	37,039	24,652
うち自己資本利子	(H)	10,834	11,175	7,366
うち自作地代	(I)	2,375	1,860	1,125

②肥育牛生産者収益性低下緊急対策事業にかかる四半期品種区分別肥育牛特別補てん金単価

算定結果		肉専用種	交雑種	乳用種
区 分				
四半期平均推定粗収益	(A)	877,963	500,090	349,403
四半期平均推定生産費	(B)	932,029	592,166	369,216
四半期平均推定所得	(C) = (A) - (B)	▲ 54,066	▲ 92,076	▲ 19,813
肥育牛特別補てん金単価	(C) × 0.6	32,400	55,200	11,800

単位 (円/頭)

※肥育牛特別補てん金単価の100円未満切り捨て

詳細は都道府県庁の畜産主務課もしくは県団体にお問い合わせください。

**あいであ & アイデア**

フリーバーン牛舎で敷料の積み上げにより 衛生的な飼養管理を実現

岩本 一馬

乳牛の飼養形態には、さまざまなタイプがあります。近年、労働生産性の向上、省力化、規模拡大への対応が容易であるなどを理由にフリーストール牛舎、フリーバーン牛舎（コンポストバーン、ルーズバーン）へ飼養形態を変更する酪農家が増加しています。そこで各形態の特徴をあげるとともに、フリーバーン牛舎を導入したメイプル牧場（島根県益田市）で取り入れているアイデアを紹介します。

フリーストール牛舎

フリーストール牛舎は、フリーバーン牛舎に比べ牛舎建設コストが高くなりますが、個々の牛にストールがあるため、ほかの牛に休息スペースを邪魔されることが少なく、ふん尿を通路に排せつさせることが可能であり、牛体を清潔に保つことができます。しかし、牛によってはストールの長さが体長と一致せず、ベッド内でふん尿を排せつすることがあります。また、ストールに入らない牛は、通路で休息し、ふん尿を排せつする場合があります。このため、通路の水分含量が高くなり、蹄病の発生が多い傾向となります。

つまり、水分含量の高いたい肥を処理しなくてはならないため、より大きなたい肥処理施設が必要となり、草地または広い圃場があり、ふん尿を散布できるなどが立地条件となります。

フリーバーン牛舎

フリーバーン牛舎のうちコンポストバーンのタイプは、フリーストール牛舎に比べ建設コストが安くなります。ベッド表面を毎日攪拌するため、非常に早い好気性発酵ができ、ベッド表面を乾燥させることが可能です。また、牛舎（牛床内）でふん尿をたい肥化させることにより、日々のたい肥搬出量が少なく、たい肥処理施設が小さくすみます。ベッドにオガクズなどの敷料を毎日搬入しないため、敷料も少なくすみます。しかし、毎日、ベッド表面を攪拌するための労力が必要であり、特に夏場はベッド表面の温度が高くなる場合があります。基本的には、年に数回、牛舎内のベッドをオールアウトしますが、一度に搬出される大量のたい肥を処理しなくてはならないため、草地または広い圃場が必要となります。

一方、フリーバーンのルーズバーン牛舎は、ベッド表面が牛によってかき混ぜられるため

非常に緩やかな好気性発酵が行われています。ベッドの表面から滑り落ちる乾燥敷料が通路に落ち、ふん尿と混合することで、水分含量が低い混合物となり、蹄を保護するクッションとなります。毎日、ベッド表面に、オガクズなどの敷料を搬入するため、多くの敷料と大きな牛舎が必要となります。ほかの牛舎構造より、ベッドを清潔に保つことが難しいため、乳房炎が多く、乳質管理が難しいといわれています。

メイプル牧場におけるアイデア

現在、メイプル牧場（島根県益田市）では、約450頭の成乳牛を飼養しています。平成18年に新規の牧場を建設するに当たり、さまざまな飼養形態の中からフリーバーン牛舎（ルーズバーン牛舎）を選択しました。ルーズバーン牛舎は前述の通りベッド管理が大変で、牛体を清潔に保つことが難しいため乳房炎の発生が多く、乳質管理が難しいといわれていますが、メイプル牧場では、①ベッドの片側にオガクズを約1.6mの高さに積み上げることによって傾斜をつける、②ベッド表面の水分を送風ファンにより乾燥させ、毎日、新しいオガ



ショベルローダーでベッドの片側にオガクズを積み上げる



牛舎の左右の高低差は1.6mになる



牛舎の敷料の片側を高くすると、牛は高い方に登るため、ふん尿は低い方(写真右側)に崩れ落ちる



毎日、牛がいる高い部分にオガクズを追加するため、高い方のベッド表面は常に乾いている状態

クズを追加する。このことでベッド表面を清潔に保っています。つまり、ふん尿を吸収したオガクズは重みと牛の登り降りによって下方に落ちていきます。適切なベッド管理、適切な飼養密度を守ることにより、乳房炎の発生率は1%未満、バルク乳の体細胞数は10万前後で推移しています。

なお、同牧場がルーズバーン牛舎を採用するに当たり、大分県の本川牧場を視察し、モデルにしたとのことです。

(筆者：(社)島根県畜産振興協会経営指導部・畜産コンサルタント)