

# 酪農経営の基本問題

帯広畜産大学

工 藤 元

## はじめに

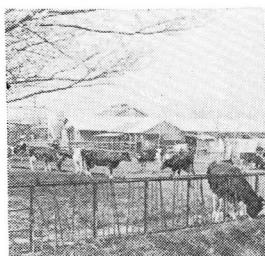
酪農経営の形態は明治以来こんにちまで、次第に変化して来ており、それぞれの時代の事情を背景として酪農経営の問題点もいろいろと推移し、したがって酪農経営についての考え方も変って来ている。明治時代の酪農は天然の草を利用する牧場経営であり、牧草を栽培することは稀であった。大正の中期から酪農は農家で経営の一部門として営まれ、経営残渣の利用および厩肥生産を重視するもので、牧草栽培はあまり問題とされなかった。昭和に入ってから、特に根釧で冷害対策として酪農が重視されたが、4~5haの土地に販売作物を作り、天然の草や経営残渣を利用するものであった。目標頭数はそれまでの1~2頭から4~5頭に引き上げられたが牧草の栽培は概して等閑視された。後志や十勝では昭和10~15年頃までに、いわゆる混同経営が生まれ、地力維持その他の点で優秀なものもあったが、あまり普及しなかった。これらの混同経営で始めて牧草が真面目に作られ始めたと言えるのではなかろうか。ただ、一般の農家の牧草畠はほとんど無肥料で、一度播種すればこれを更新することは稀と言ってよかったです。だか

ら牧草の収量を高めるという考えではなく、牧草の反収がどれ位あるのか、その推定もできにくい状態であった。

この様な状況は戦後もしばらく続く。昭和23~24年頃、筆者は根室各地で酪農経営の調査をして歩いたが、酪農はただ天然の草を掠奪することによって生き伸びているという感じで、地力が涸渇して夏でも牧野が黒い地肌を露出しているのを見た暗然たる思いにさせられたのを記憶している。その後こんにちまでの酪農の進歩発展は目覚ましいものであるが、この進歩発展を主として推進したのは牧草の生産と利用に関する技術進歩が主である。

牧草の反収があまりに低くて困っていたのが今では、反収をあまり高くすると牛が病気になると忠告される。経営面積が小さく牛の頭数も余りに少ないし、農家は貧乏で文字通り生死の境を浮沈していたのが、開拓局の目標は過大で、そんなに働くのはいやだ、もっと呑気に暮した方が良いという人が出て来る。酪農の先覚者は搾った乳を会社が買ってくれないので苦労して組合を作ったが、今は乳価が安いというのでデモをやり大勢の人の見ている所で牛乳を畠に捨てる騒ぎだ。昔ブ

## 目



早春の放牧状況

(当社千葉研究農場)

アメリカ中、西部の農業をみて——西部の巻——	三浦梧樓…表②③
酪農経営の基本問題	工藤 元…… 1
自給飼料の効果的な生産について	小池袈裟市…… 5
北海道の自給飼料の現状と改善点	西 黙…… 11
自給飼料の生産と利用について	清水 隆三…… 16

ラジルでコーヒーの値段が安いというのでコーヒーを焼いたり海に捨てたりしたことがあり、とんでもないことだと驚いたが、日本でもそれが行なわれたのだから驚く。

以上のような事情を背景として、今日の酪農経営が当面しているいくつかの問題を次に考えてみたい。私は酪農の前途については楽観的である。今の乳価では日本の酪農がつぶれるとは思わないし、酪農は借金の利子で今につぶれるだろうとも思わない。農家の受取る乳価は安いし、借金の利子はなるべく引下げるべきであり、これらのことのため農政活動が必要であることは認めるが、あまりに悲観的な意見をまきちらして気の弱い農家を落胆させるのは慎んだ方がよい。

### 家畜としての牛

何といっても牛の最大の特徴は胃が4つある反芻動物だということである。これは本来、草食性の動物であって多量の濃厚飼料を偏食するのは不得意である。ただ、人間の経済的必要によって濃厚飼料を強制的に多給され、無理に必要以上の乳を生産し、生命を縮めているのが現実である。このような無理が甚しいほど、それを集約的経営といい。無理の程度が小さいほど、それを粗放的経営といい。経営の難易からいうと、むろん粗放経営の方がやさしい。集約酪農経営はむづかしく、経営者に対し高度の多面的能力を要求する。粗放経営は失敗しにくいが集約経営は失敗しやすい。しかし世の中には、集約的経営の方がよいと思いこんでいる人が多いし、政策も大概はそれを奨励している。くり返し言うが、酪農は草を中心とし乳量の多きを望まぬほど経営としては楽で成功しやすい。むろんこのことは場所によって多少違う。札幌の近くで草地酪農を営むのは实际上不可能であるが、たとえ札幌の近くでも集約的酪農経営がやさしくなるわけではない。

特に注意したいのは、経営を次第に拡大していく場合、できる限り粗放な状態を保持し、集約化を急がぬことである。集約化のためには資金が多く要り、牛の事故も多い。このことは開拓の進め方にも関係するので、昔のように10年も20年も苦労して農場を作らせるのは非人道的で一種の棄

民政策となる危険があるが、例えば50頭・50haの農場を完成した形で入植させるのは果たして最上の方策であるか。20頭・20ha程度から経営を始め年数をかけて完成するという方式も悪くないと思う。この場合、最初は肉牛の比率をかなり高くすることも考えられる。いずれの場合にしても建物その他の施設はなるべく簡素化し多額の資本を固定化するのは避けるべきである。牛は本来そんなにもうかる家畜でないという過去の経験を思い出してほしい。

### 酪農と気候

牛は寒さに強いし、草も寒さに強いものがいろいろあるから、寒くて畑作のできない所でも酪農はできる。寒い所が酪農の適地だと考えられるのは、暖い所が酪農に不向きだということより、むしろ暖い所では酪農よりも畑作や稲作の方が相対的に有利になるからである。

大体において暖い所の方が草の収量が多いし、デントコーンなども安全にできるから、小面積で酪農を営むことができる。しかも寒い所ほど概して気候の変動が激しい。草の収量は比較的安定的といわれるが、実際の経験では冷害・雨害・病害によって草の収量が激減した例は少なくない。雨が多い年は収量が減らなくとも収穫・調製不能ということもある。そしてこのような場合、多数の牛を保有しているとき、進退きわまるこになりやすい。稲作なども冷害の被害は受けるが、それは単にその年の所得が少くなるというだけである。酪農の場合は経営の基本的な資本財である牛の生命がおびやかされるので、全く困ったことになる。だから酪農は冷害に強いなどという呑気なことを言っていると大変なことになる。このことは草に肥料を多用し、高い反収を目標としているほど、甚しい。草が冷害に強いといわれていたのは、草にはあまり肥料を与える、牧草畑なのか雑草畠なのかわからなかった時代のことである。

肥料を多く与えて反収を高くすれば1頭当たりの所要面積は少なくてすむ理屈になるが、不作のことを考えると、安全率を高める必要があり、結局は1頭当たりの面積基準(根室で成牛1頭1ha)を大きく切下下げることは困難である。

## 経営の規模

経営規模の大小は面積や頭数などいろいろな基準によってはかられるが、エーレボーによると、世界的に通用する基準は労力による基準だという。主として家族労働だけで経営できる大きさのものが小経営であり、家族労働では労力が余りすぎるのが零細（過小経営）であり、多量の雇用労働を要するもの、ないしは主として雇用労働で営むのが大経営だという。このような基準で見ると、われわれの目標とすべき経営は明らかに小経営であり、稼働家族数の基準は1.8～2.0人と見積るのが妥当であろう。そして、1戸当たりの所得は少ないよりは多い方が結構なのだから、政策的な目標としては1.8～2.0人で経営できる程度のなるべく大きな経営ということになる。根室のパイロット経営の目標はそのような考え方によつてきめられたものである。具体的にいようと50haに成牛換算50頭ということで、①この程度ならば現在の技術水準で何とかこなせるはずであり、②1.8～2.0人でこの程の規模の経営がやれなければ国際的水準に達しないし、③この程度の規模ならば他産業なみの所得をあげることも不可能ではなかろう。これは根釧パイロットの場合である。既存酪農家も最低この程度を目標として努力するのが望ましい。ただ暖い地方、土地が少なくて面積拡大の困難な地方では、経営を集約化し、土地と頭数を圧縮した方がよい。

近頃、よく耳にするのは、目標頭数が年々引上げられるので、いつまでも休むことができない、という嘆きである。最近まで、我国の経済成長は甚だ急速で、生活水準もどんどん上昇したため、農家の所得をもこれに合せて引上げて行こうとすれば、目標頭数を引上げざるを得なかつたことは或る意味では止むを得なかつたことであろう。ただし農家の都合によつては頭数をふやす、集約化により所得を多くする方がよいと考えることもある。ただ、この方法を採つて成功するには高度の経営的・技術的能力が必要であり、すべての農家にできるというものでない。

人の能力はきわめて区々であるから、酪農家の年所得にもピンからキリまでの差を生ずることは

月給取の世界よりももっときびしいかも知れぬ。目標頭数以上を楽に飼い、もうけている人もあり、目標よりはるかに下の頭数以上に伸びない人もいる。自由競争をたてまえとする資本主義社会の現実はそうなのであって、農家をも公務員にしてしまうとか、牛は国営の大牧場で飼うとかするのでない限り、農家の間に優劣の差が生ずる。現状では、規模は大きい方がよいが、しかし上手にこれを経営するのでなければ、大きい規模も役に立たない、というほかない。

経営の成否は結局、経営者の頭と腕の問題であり、規模や組織できまるものでない、とエーレボーが述べている。これは、例えば50頭が適正目標頭数だとされているとき、50頭より多いのも少ないのも、どちらもいけないということではない。技術の高い人は30頭でも50頭より高い所得を得られるかも知れないし、頑張り屋は70頭も飼つて50頭よりずっと多い所得をあげるかも知れない。しかし平均的に見て数年後ないし10年後の目標を50頭としてはどうか、ということにすぎない。10年後には経済条件も変るし技術も進歩するであろうから、50頭では少ないということもあるが、今のわれわれの予想能力はそれほど遠い将来には及ばないのでせいぜい10年くらいさきのこと以上は論議しくい。このことは酪農に限らず、何の商売でも同じことであり、農林省や開発局だけを責めても無理で、ある程度は経営者自身の責任で決断しなければならないことであろう。

## 酪農の土地利用

稻作におけると違つて畑作では地力の維持が容易でない。原始的な経営では地力が尽きたら畑を放棄し、別な所を開墾して畑とする。しかし多少世の中が進歩すると、そのような経営方法を採用することは困難になる。そこで工夫されたのが輪作で、浅根作物と深根作物、窒素消耗作物と窒素補給作物を組合わせる等の工夫をするが、それだけではどうしても地力が低下するので、緑肥を導入することになる。さらにこの問題を総合的に解決するには輪作の中に牧草などの飼料作物を組入れればいろいろと都合のよいことが多いのは、ここで改めて指摘するまでもない。

ところがこのような混同経営は土地利用という点では優れているが、労力的にはかなり多忙となり、経営を大型化することがややむつかしい。また、経営が複雑化するので高度の経営技術を必要とし、果して一般の農家に向かかどうか疑問にも思われる。幸いにして今日では人造肥料が安価となったから、これを適当に利用すれば必ずしも混同経営によらなくとも地力を維持増進することができる。それで近頃では混同経営が酪畑と畑畝に、そしてさらに畑専と畑専に分化する傾向が強い。畑専の場合、技術的に可能ならばなるべく牧草中心の計画にしたい。労力的に楽だし機械体系も比較的単純である。牧草だけでも、その利用形態には放牧、青刈り給与、乾草、サイレージなどの種類があり、乳牛を飼うための粗飼料として草だけで支障がないという。ただ問題は牧草が連作になるという点である。牧草の比率が低い混同経営では牧草が多いほど地力の維持増進に好都合であるとされたが牧草だけということになると、豆あるいはイモが多く過ぎる場合と同じように土壤の性状を悪化させ、病虫害の発生を促すことになるようである。その対策としては暖かい地方ではデントコーン、労力に余裕があれば根菜類の導入が考えられる。牧草以外のものが作れないならば、堆肥の適正施用、適期更新、人造肥料の利用などが考えられるが、現在のところ、労力や施設の問題を含めて考えると、いろいろと問題があり、今後の研究にまつべきものが多い。なお、住宅地区に近い等の理由で堆肥を畑に施用できない場合は、実際上酪農を営むのをあきらめるほかないであろう。

## 将来への展望

単に技術的にだけ考えれば我国の食糧を自給することは可能であろう。しかし100%の自給を目指す政策を強行すれば恐らく農産物の価格は今より高くなってしまう、消費者の不満が大きくなるだけでなく、国民の生活水準を全体としてかなり低下させないわけにゆかないだろう。けれども自給率がどんどん下ってもよいかから、安くさえあれば外国から農産物を大いに輸入した方がよい、ともいえない。要は適度な程度ということで、その適度と

いうものを見失っているのが現在の農政であろう。主食の米が余るほどあるのに外国から大量の小麦を輸入し、水田を遊ばせておけば金が貰えるとか、牧場になる所をどんどんゴルフ場にしたり、という具合で今までの農政はむしろ、日本の農業をつぶすことを目標としているようにさえ見える。しかしそれは結果論で、農業のため支出している国費は食管会計の赤字などを含めると莫大なものになっている。だから政府が農業に悪意をもっているというのも酷であり、要は農政担当者の頭が悪すぎるのだと評するほかない。農政の是正は農民および農民団体の農政的活動によってなさるべきものである。

ところで我国の酪農はいかなる方向に進むべきか。第1に、食料自給率を高めるため、国土の完全利用を実現せねばならぬことは勿論であるが、酪農は稻作・畑作・園芸に利用しにくい高地、寒冷地、傾斜地に主として立地すべきであり、そのような場合、経営面積はかなり広くしなければならず、乳牛のみでなく、肉牛との兼営も考えねばならない。飼料は当然、草を主とし外国からの輸入にまたねばならない濃厚飼料は極力節約する技術体系を工夫せねばならない。ブリーダーに引っ張りまわされるようなやり方は改めねばならない。牛の品種についても慎重な再検討が必要だ。牛乳および乳製品を国内で完全自給することは实际上不可能だが、しかしながら高度の自給率を達成することはむしろ容易である。それが困難なのはむしろ価格条件である。酪農経営のための施設を極力簡素化し、所得率を引上げることに全力を尽したい。融資の利子補給が必要である。乳価を引上げるよりも、安い乳価に耐え得る体质に経営を育成することが必要である。

なお畑作地帯あるいは府県では根釧の草地酪農よりもやや集約的な技術体系を指向せねば畑作物ないし園芸作物と競争して生残ることはむづかしい。

なおここでは非指摘しておきたいのは、我国における牛乳・乳製品の消費の伸びは最近、多少鈍化の傾向があるけれども、これらのものの消費がさらに伸びることは国民の栄養から見て依然望ましいことである。バターなど多量に摂るとコレス

テロールが多くなって健康に悪いと考える人もあるようだが、それはアメリカなどの話で、平均的な日本人にとってはもっと多くのバターや牛乳を摂る必要がある。国内の酪農をもっと盛んにし、日本人がもっと多くの牛乳・乳製品・牛肉を食えるようにすることは極めて望ましいことである。ただ牛肉は今までのように高価・贅沢な霜降肉ではなく、脂肪分の少ない並肉・中肉をもっと愛用するのが国民経済上必要なことである。

## むすび

日本農業の将来について、かなり悲観的な意見

も多いが、米と野菜と果物は政治がしっかりしていれば十分に自給でき、その自給体制を整備するのに極端に大きな犠牲を払う必要はない。酪農は今まででも米などに比べると、消費者に対しそれほど大きな迷惑をかけず、大体において自力で今日まで発展して来た。今後も、ほんの僅かの援助によって十分な国際競争力をもちつづけることが可能と思う。国土が狭いので他の国に比べてどうしても集約的になるのは止むを得ないが、しかし経営合理化を進め、国際競争力を高めることは十分に可能である。

# 自給飼料の効果的な生産について

千葉県専門技術員 小池 裕謙市

## 自給飼料の展望

わが国の零細な酪農が極めて短年の間に、古い歴史をもつヨーロッパ水準にまで多頭化されたことは予想されなかっただことである。このように速いテンポで多頭化が実現できた背景にはいろいろな要因があるが、第1にはアメリカをはじめとする主要な穀物生産国の余剰穀物が極めて安価に輸入されたことであろう。

筆者はちょうど数年前から飼料作物の普及指導の任に当ったが、当時、多頭化には濃厚飼料と稻わらさえあれば事足りて、自給飼料の生産を口にするとはいささか気がひけたもので、せいぜい消化障害の出ない範囲にという雰囲気であった。

事実、手間のかかる飼料作物を作るよりも、安い穀物と入手しやすい粗飼料をつかって、多頭化した方がもうかっただし（今も体质的には変わらないが）、またそれが当時の高度経済生長に副った対応型態として、多くのものが当然のこととして多頭化をすすめていた。

しかし石油パニックを契機に、総ゆる資源の問題や人口問題、気象問題等が一挙に爆発し、酪農の飼料問題も手の裏を返すように再び自給飼料の必要性をとなえるようになった。

これらのことについては既に多く語られていることで今更繰返すまでもないが、情報化時代とはいえ、複雑な国際社会の中での外給依存が、いかにもろいものであるか貴重な経験として銘記すべきことであろう。

とくに世界人口2倍増の問題は、もはや10年先に迫っていることはよく知られていることであり、また地球規模での気象異変は、毎年どこかでその現象をみることができる。いまのような穀物利用の延長が果して可能かどうか心配である。

酪農は10年とか20年という単位で築かれるのが本来の姿であろう。当面の経済性もさることながら、これらの問題を改めて思い起し、長期的視点の中で酪農飼料問題は考えるべきであり、このような認識によってのみ自給飼料の基本的意義があるものと思われる。