

シンポジウム討論要旨

昭和50年度シンポジウムは「酪農における経営規模と管理技術」の課題で、12月19日（金）北海道水産会館（札幌市中央区）において開催された。午前の部は、山田勝美氏（道立中央農試経営部）を座長として、鈴木省三氏（帯広畜大）、鷺田 昭氏（雪印乳業KK）、午後の部は高倉正臣氏（道立滝川畜試）を座長として、松山龍男氏（北農試物理部、現草地試）、伝法卓郎氏（北海道開発局）の話題提供ならびに参加者による討論が行われた。

話題提供の内容は、本誌に掲載されているが、以下の要旨は、当日の録音からとりまとめたものである。（朝日田康司）

午 前 の 部

座長： 先般、八雲町で現地研究会を行ないましたが、そこでは集約的な酪農のあり方を見つめたいと言うことでした。また一方、御承知の通り、北海道におきましても開発計画の見直しと言うことで、今まで一途に走っていた大規模酪農という旗印の多大の投資に対しまして、先程の鷺田さんのお話の様に各地域における、更には個別経営における綿密な適格な酪農型態を見直そうということで、3次計画の見直しがなされていますが、ここで中小規模の酪農の問題が考えられてきております。そういう意味あいでは、今日のシンポジウムは真にこれからの問題として適ったことであります。

鈴木先生のお話しは、八雲を中心としてその対照に十勝をとりあげ、その中で現地の調査の中から統計的な数値と実際に見た農家とのつき合わせによりまして、経営集約的な酪農のありかたの方向として、反収のアップ、購入飼料の増加あるいは乳量のアップという様な方向があるけれども、八雲のありかたがやはり反収のアップと少数精鋭主義、そしてそこに八雲自体のありかたというものがあるのではなからうか、その集約化については八雲としての地域、気候においてのありかたというものがあり、その生産における各種要素を技術的に総合して独自の集約に向かって行くというような方針が示されておりました。

また、ただ今の鷺田さんは、食料問題から蚕白問題ひいては土地の高度利用の問題から、国民経済的な意味があるんだという背景を踏まえて、個別経営をしっかりと安定向上させるためには結局、集約化に尽きる、そしてその集約化に際しての具体的なことを述べられました。

以上が話題提供者のお話しの概要かと思えます。それでは、御質問等いただきたいと思えます。

宮沢（北農試草地開発部）： 鷲田先生の御報告は国際問題から更には日本の食糧自給率の問題、耕地増の問題、人口増加の問題、農家人口の問題等を色々御指摘されましたけれども飼料自給率の問題について、問題を絞って質問させていただきます。

すなわち自給率が低いとか、蚕白生産を上げなければいけないというところから畜産というものの問題を指摘され、更に乳牛について問題を絞られて、酪農の経営の集約化というものは土地の集約化である、すなわち乳牛飼養面積の縮小であると指摘されました。まさに正論ですが、今日のシンポジウムの酪農における経営規模と管理技術の問題に限定してみると、北海道の酪農の2つの型、すなわち畑地型と草地型について考えなければならぬと思います。前者の畑地型の場合にはやはり土地の集約化でもって高乳量水準を求めた報告がありますが、草地型の場合にはいかに草地の集約化をいたしましても、この草地の集約化をして収量を上げることと乳量を上げるということは必ずしも結び付かない。すなわち草だけで集約化をしても、やはり高乳量水準を求めるならば濃厚飼料を多給しなければなりませんし、もし濃厚飼料を多給するとすれば蚕白生産、牛乳生産、そしてその自給率の向上と矛盾します。従ってその草地型酪農については、草の集約化の中でもっていかに自給率を高め、濃厚飼料を入れられない様な方向を採るには低乳量水準という方向を採らざるを得ないと思います。

「アルペン農業を目指して」という書物を読みましても、やはり濃厚飼料を多給した高乳量水準を求めた日本の酪農というものはいかに頑張っても国際競争には勝てない、低乳量水準を求めてその中で購入飼料を入れられない様な酪農でなければ成り立たないのだと言うことが指摘されています。

この様な点をいかに考えておられますか？

鷲田： 正に御指摘の通りです。そういう様な面から、実際私ども考えておりますのは、輪作形態というものを純然たる草地の問題から切り離しますと今後それでは対応ができないのではないか、なんとか輪作の中にコーンあるいは麦作といったものを組み入れた輪作体系というものを組まない限り購入飼料いわゆる濃厚飼料を外国に依存することになるし、なおかつ地力の維持に問題があるという具合に考えております。それらの輪作体系もひっくり返して、耕地いわゆる1頭当りの飼料面積の集約化という方向を見出さなくてはならないのではないかと考えます。

松本（開発協会）： 今のことに関連いたしまして、八雲の場合でも全道の場合でも良いのですが、反当り収量はいったいどれ位にお考えでしょうか。それからまたそれに関連して乳量は将来どれ位にということであるのか？

鷲田： 私どもの考えておりますところは牧草の収量は5～6tは取れるのではないかと。実際昨年中標準の方が日本で5t7分を生産されました。そのあたりが可能であると考えております。それから乳量については5～6tで良いかと考えております。

広瀬（北大）： 鈴木先生にお伺いいたします。

バルククーラーの普及が80%という御説明がありましたが、それと牛乳の落等率が合わない様な形で八雲の実態が出ているように思う。そのところをどう理解したら良いのか。鷺田さんにお伺いしたい。

鈴木： 落等率については大分差がございまして、集約的であるべき八雲でどうして十勝よりこれだけ落等率が高いのか一つの疑問点として指摘したわけです。原因は私にも全然わかりません。

鷺田： 落等率は昭和8年頃には高く、大体7割から8割が2等乳でした。

やはり施設的な問題、交通の不便ということが一番大きな問題ではなかったかと思えます。要するに出荷するまでに時間がかかるという問題、それから気温が高いという問題、そういうことからバルククーラーがかなり入った今でも多少そういうものがでるということで、やはり管理面での問題が多少あろうかと思えます。

座長： 鈴木先生のバルククーラーの普及率80%というのは49年度のデータですし落等率は48年度のデータですが、そのところ年次の問題があると思えますが。

鈴木： バルククーラーの80%というのはお話として伺がってまいったもので、その前年のデータはございません。

加藤（八雲農協）： バルクの件につきまして近況を御報告いたします。

落等率0.53%はバルクの導入以前の数字でして、現在は0.07%です。現在バルクは約300近く入っておりますが、バルクのみを見ますとほとんど落等はありません。たまに電気の入れ忘れ等のことがありまして、導入当初には落等がみられましたが、現在は皆無です。なお乳缶で出荷している農家にまま落等がみられます。

米内山（滝川畜試）： 両先生にお伺いしたい。

実は私、本年十勝の某地区を酪農関係で調査しております。その時に指導者層から複合段階の酪農の今後の育成をどうするかということがかなり重要な問題として出てきたのですが、具体的に経営面から見て畑作との兼ね合い、労働競合の問題とか機械施設等の装備の経済性の問題をどうするか。それからもう一つは来年から発足するところの乳質規制の問題とあわせて、十勝としては畑作複合段階の酪農をどうするかということがかなり重要な問題になっております。今日の資料を見るまでもなく十勝、北見あるいは道央地帯におけるこの複合酪農をどうするかということは北海道の酪農にとって、産業的な側面から見て極めて重要な問題だと思えますが、この辺についての御見解なり状況判断をお聞かせ願いたい。

鈴木： その問題については今のところ結論は出ておりませんが、やはり複合経営としての良さというものは確かにあると思います。というのは、堆肥の利用、動力あるいは輪作の面からも言えると思います。単純化することの良さと複合をやっている良さとどっちを採るかということになると場合によっては地域、場合によっては個々の経営によって違ってくると思います。ただし問題がでてまいりますのは、酪農地帯、畑作地帯あるいは水田地帯という様に政策的にはっきり分かれてまいりますと、例えばバルクの問題にしても、僅かの頭数でバルクを入れるわけにはいかないとなると切られざるを得ないというような問題、あるいは集乳関係でも問題がでてくる可能性があります。その点が今後どうなるか、私にも見当が付きかねます。ただそういうことの為に複合経営を切ってしまうという事はいかにも残念です。

鷺田： 全道的に色々な形態、例えば1頭から4頭の少頭数経営の方々も相当の勢力であります。当然複合経営という中にはっきり頭数の少ない方があり、その戸数も依然として相当の勢力を占めております。複合経営というものはどうあるべきかということについては、十勝、北見、道央そういう中から一つの型を作りまして、それらによって地域的に進める方が良いのではないかと。その型の作り方ですが、私の考え方では各地域が本当にわかっていると思う。その地域の中で作成してそれを道段階に持ち上げて練り直すというのが非常に当を得た様なやり方ではないかと思えます。そういう方達は将来も残るであろうしその人方を育成するような方向を採らなくてはならないと考えております。

米内山： 複合体系についても一つだけ鷺田先生に確認させていただきたい。乳質改善にからんで400万規制はそれ程きついということは無いという一般的な判断なんですが、複合酪農からでてくる乳質は細菌数その他から見て非常に悪いと、それに特にバルクによる一括集乳になりますと一連托生で御近所に迷惑がかかるという様な問題がある様に聞くわけですが。それを実際に乳業側から御覧になってどのようにお考えになっていますか。

鷺田： 正しく御指摘の通りです。そういう問題につきましては、乳資管理向上対策協議会ですとか、北海道の乳質改善協議会とかの座上でお話していることは、51年になってもそういう牛乳はあるのではないかと、そういうものについてどうするかについては3月までに本当に指導体政をひき実施すべきだという様なことを我々の段階で話しておるわけですが。実際的にはその地域の乳質改善協議会にお願いして、その乳質を良くする様にやっていくのが農政上の問題ではないかと考えております。

赤松（名寄）： 鷺田先生にお伺いします。

電牧による輪換放牧についてですが、第1点は、輪換放牧では集中的に放牧するわけですが、地力の維持をどう考えていくのかという問題でございます。金肥等を施用しますとかなり地力色々障害

がでて来まして、グラスタニーとかの問題も今後あるかと思えます。そういう地方維持の問題につきましてお考えをお聞きしたい。第2点は草の生育ステージあるいは気候等によりまして色々生育相が違い関係ですが、牧区のとり方というものにつきましてもかなり問題があるかと思うわけです。そういう夏の早刈の時期とか秋の草の落ちる時期とかはどう考えていくか、また補助飼料、補助飼料と言いましてもサイレージとか乾草ということになるかと思えますが、こういうものをどう合わせていく考え方であるのかということです。第3点は私達の方は道北に属する所でございますが、現在面積の拡大ということをどうしても主に考えている。従って、実際には輪換放牧が進んでいないという現状についてお考えをお聞かせ願いたい。

鷺田： 第1点目の地力の維持の問題ですが、先程お話ししました様に堆厩肥というものが、私は獣医という立場から考えるわけですが、自然の摂理に非常にうまく適っており、自分の排泄した堆厩肥は正しく自分一頭を養うという具合に地力維持がされるということが非常に長い間の年月のなかで思うわけです。それは堆厩肥にしまして大体10t、そして尿にして4t位になりましようか、それが半年分ですから半分ずつです。それに2tのものを常時散布する。それに先程申し上げました金肥の追肥を反当り少くとも今の価格でいうと4,000円位になりましようか、そういうものを適宜追肥をするということになると私は5tは下らないのではないかと、今までの例を見ますと可能であると思えます。それは冬、腐熟堆厩肥というものも雪上にも散布するなり春先にそういうことをやっておくと直ちにその中で使えるという形の手の打ち方が大事であるという具合に思うわけです。

それから2点目ですが、草種の組み合わせについては色々言われているのですが、少なくとも豆科、禾本科というものですがやはり適当に程よく配合されなくてはならないと思えます。ラディノクローバーが非常にいい草であるにもかかわらず伸びないのはガスの問題が起きるためですから、そういうことから豆科、禾本科の比率というものは6：4位が限度ではないかという具合に考えております。7：3でもいいと思えますけれども、それを越すと大概ガスで倒れるという事が今までありました。で6：4位が飽食させても絶対大丈夫な比率と私なりに考えています。そういうことで草種というものはやはり多いほど良い、少なくとも5～6種は混ぜた草種にしたほうが良いと考えています。

3番目の問題ですが今まで電牧による輪換放牧が普及しなかったのは、面積的に余力があるという考え方と拡大イコール土地の拡大ということが基本だというものの考え方が強かったためだと思う。ですから北海道でいわれておるゴール無き拡大というもののイメージは土地の問題でしか無かったかと思えます。そういうものではないということが本当に判った方またそういう壁に突き当たった方は切り換って来るということなんで、それには長い歳月を要するわけですが、その歳月を要さない様に

来年からやれば直ちに4.5年分儲かるというのがいわゆる経営指導者の奨め方ではないかと考えております。

宮沢： 今のこと関連して質問したいと思います。

一つ疑問に思いますことは、土地の集約化をさせて放牧させますと乳量が下がって来るわけです。それが理論的には乳量が上がって来るわけで、それが技術的に一つ疑問になりますのでその点をお聞きしたい。

鷺田： 私も専門でないので良くわかりませんが、とにかく草が良質であるということで、その何が良質かということが非常に問題だと思います。今はいわゆる外観的なものに頼って量というものを掛け合わせて餌というものを考えておるのが現状だと思いますので、その点については先生方について勉強しましてなんとか解決しなければならないと考えております。

座長： 鈴木先生から八雲の乳牛における問題、集約的な酪農経営の方向づけというものを伺い、また鷺田先生からきめ細かな議論によって集約化の技術、それから具体的な牧区の設定の1例まで出していただき本当にありがとうございました。これをもちまして午前中の部を終らせていただきたいと思ひます。どうもありがとうございました。(拍手)

午後 の 部

座長： 松山先生のお話しは、今回の課題である規模と管理という問題と機械施設の面で少しずつ関係のあるところでなかなか意味深長な非常に面白い話があったと思ひます。それから伝法先生のお話しは白金の牧場にハーベストアが最初にできてちょうど10年になる、そしてこの日進の牧場にできて5年目になるのだということを考えますと、今日お伺ひした資料なりお話しは詳細にわたり懇切丁寧な御説明だった様に思ひます。時間がないので若干の方に御質問いただきたい。

米内山(滝川畜試)： 伝法先生にお伺ひします。

経営損益計算の読み方ですが、第1点は機械の償却費が表では見当らないことです。第2点は収益の構成要素に自家生産牛の販売がありますので、損益計算として個体評価額を個体販売のところに含めているのか、あるいは期首期末の関係で相殺されてほぼ0に近いのかその辺を確認させていただきたい。私のみる限りでは人件費を除けば、大きく分けて3部構成になっている。搾乳牛経営部門、つぎに個体販売部門いふなれば自家生産牛の育成販売部門、それから放牧預託にかかわるところの部門の3つが混合的に成果を揚げていると思ひます。そのうち搾乳牛部門というのはこれだけの生産力水準を持っておれば省力性の問題はともかくとしてなんとかなっているのではないかと、従って農民に対する当

事業の公共的な援助となっていると理解してよろしいか？

伝法： 機械の償却費は含まれていないと思う。第2点は棚卸し評価ということでしょうか？それについては農協営ですので私も弱いんですが、確かに事業損益のほうで棚卸し分も見られて出ているはずです。それから先程触れなかったが、実は一番の大きな問題は、ここでは結局昌頭で言いました様に米偏重となっているけれど、地域的には八雲あるいは長万部の続きで酪農の比重が高くならなければならない様な土壌条件でもあるし気象条件だと思う。しかしながら、たまたま取れているということ、また経営面積が小さいということもあって、酪農はなかなか進展していない。加えて、先程言った様に近代化計画がでた頃はかなりの上昇率だったらしいが、濃厚飼料の高騰により低滞というか鈍化というか、そういう動きがみえます。その中で特徴的なのは馬鈴薯が非常にまた抬頭してきているのが、今金だけじゃなくこの地域では問題の様です。搾乳牛の乳量がいいというんですが、狙いは優良牛を出して少しでも資質を変えていくということにあります。それが農協営なものですから少しでも赤字を少なくするため、地元では搾乳自体に力を入れているというのが実態です。ですから本来あれだけの施設を持っておれば、おそらく搾乳に要する人員は1人でやっていくべきだと思います。1人でないにしても、例えば実習生が手伝うとか奥さんが手伝うとかで、1.5人とか1.3人位でなされるべきだと私は思っています。ですけれど、やはりそうすると乳量が落ちるということで、結局そちらの方に労力を削がれているのが現状ではないかと思えます。それで本当に問題にしなければならないのは、私は今日のテーマから逸脱するかと思ってやめたんですが、本来は育成に主体をおいて酪農の比重を高めるということが狙いであったのに、いろんな要因が入ってきてそれがなされないといふところなんです。

座長： 松山さんから、牛の方から草の方に言うことが無ければ機械の方で振り回しますよという様な脅迫めいた発言がありましたが、どなたか一言あってしかるべきかと思えますが。

赤松（名寄）： 今、名寄では肉牛基地ということでいろんなことがなされて来ておりまして、機械も進んできており、今お話しがありました様に、機械に振り回されているのが現況です。

低水分サイレージを調整する過程におきまして、いわゆるハーベスターで切断してから運ぶ方法と、ブローアの段階で切断しながら吹き上げる方法と2つの型があるようです。これらの特徴につきまして、初めの方は従来やっておる様ですけれど、後の方はあまりやっておられる例が少ないのでわからない点が多いので、これの功罪につきまして何か御指示をいただきたい。

松山： 運んで積み込む時に微細断する、つまり微カッター付のブローアを使うが、あるいは最初にシリンダー型でチョップしてしまうかということですね。

具体的な立地条件とか距離とかあるいは組作業員の可能性あたりを考えなければならないんですが、吹き上げる時にチョップするという方式は意外と本州の方で事例が出て来ていると伺っております。これは長物のままで運搬する、例えばピックアップワゴンとか既存の物を使う体系とか、あるいは吹き上げる時だけ協同作業するとか、そういうケースバイケースによって利害損失が評価されるんじゃないだろうかと思えます。

赤松： 5戸協同ということで行きたいのですが、その場合は。

松山： 具体的にどちらが良いかということになるわけですか？

それは同じ様な能力、例えば1日に50t積み込んでしまうとかいうような形の中である原動機の装備の時はどうかという設定があれば、具体的な検討をしてみても一応勝負はつくと思えます。ただ、大体先程私が申し上げた様に草扱いの技術というものはいつどこで非常に不定形な草というものを規格品にするというところが一番のポイントですね。ですから刈り取る時点でチョップしてしまうと後は規格品になっているから色々な機械の手が入って来ても扱い易いというのがシリンダー型のあとそこにエネルギーを投入するという技術の体系なんです。肉牛の場合はなにしろ飼料費を安くしろというだろうと思うんで、新得を中心として先程申し上げた様な非常に大量かつ大型のベールシステムの可能性を問うているわけですが、そういう様な草をいかに安く扱うかという意味で、草の流れをとらえていく場合には、チョップしてすぐ切込んでしまうより長物で扱って行った方が何かメリットがあるならカッター付きのプロアーを使った方が良いと思えます。それは例えばダンプボックスが使えない何か理由があるとか、動員する運搬機の種類が非常にたくさんこみになっているとかという事が前提としてあれば考えなければならないと思えますが、最初まだなにも無い白紙の状態これから始めるんだということであれば、どのようにこれからの運営管理の方針をたてるかということで選択されて良いと思えます。

座長： 機械関係は松山先生のお話して色々混乱していたものが大体整理できたと思えますし、また公共牧場の問題についても5年たって落ち着いた段階に来た公共牧場を眺めてみて、今後はもっと深みのある観察なり検討ができるものと思えます。

それではこれで終りたいと思えます。どうもありがとうございました。(拍手)