グラス & シード

2002・8
第6号

社団法人
日本草地畜産種子協会
目 次

1. 総説・提言・報告
   有機農法による安全で美味しい食の生産と流通 .................................................. 1
   佐藤 忠吉（木次乳業相談役）

2. トピックス
   草の根からの着実な畜産再生 一方地畜産コンクール審査に参加して― .......................... 7
   増井 和夫（農林業ジャーナリスト）
   スターリングの混入に関する飼料用とうもろこし種子のサンプリング検査結果 .................. 12
   日本草地畜産種子協会

3. 地域だより
   1）放牧の導入による所得向上 一方北海道足寄町放牧酪農研究会の事例ー ..................... 14
       荒木 和秋（酪農学園大学教授）
   2）牧場の季節を読む .................................................................................................. 19
       太田 土男（日本草地畜産種子協会）

4. 馬の話
   ⑤ 対州馬（たいしゅううま） ...................................................................................... 20
       須田 孝（日本草地畜産種子協会）

5. 協会だより
   1）平成14年度当協会通常総会が開催される .............................................................. 21
   2）ふれあい牧場協議会第10回通常総会が開催される .............................................. 22
   3）全国草地畜産コンクール表彰式が開催される .................................................. 22
   4）G&S俳壇への投稿について ............................................................ 23
総説・提言・報告

有機農法による安全で美味しい食の生産

木次乳業相談役 佐藤忠吉

1. 近代化農法の落とし穴

私は1920年島根県の穴道湖から20kmほど南に入れた中国山脈よりの山林で、百姓のせがまれて生まれました。大正末期から昭和初期の自由経済の激動期で、農村は疲弊困乏を極めた姿が子供心にも強く残っています。しかし、それでも農山村の大部分は、衣食住のかなりの部分を自給する集落共同体の姿がありました。貨幣経済とのかかわりもなく強くなく、若干の自家作米の余りのほか、麦や麦麦、木炭、子牛の代金、時には日雇いで小銭を稼ぐといったささやかな生活のなかにも、安息の日々がありました。

しかし、このような山村生活も第二次世界大戦の勃発により、一変することになりました。私も中国戦線に昭和15年から足掛けて7年徴兵することになりました。もともと体が弱かった私は、その間、回帰熱、発疹チフス、マラリア、赤痢にかかり、復員後も4年間は入退院の繰り返しがありました。そんな病弱な体でも、生きている方法はわからないと考え、周囲に自生する山野草を利用して、山羊や羊、台所野で飼える黒豚やニワトリ、養蜂等の小家畜の飼育を手がけるなど試行錯誤しておりました。

そこで、日登中学校長を務め、生活縁り方教室で流學教育を受けるた熱心な無教会派クリスチャンの加藤歓一郎先生や、再三村を訪ねられた森信三先生をはじめ多くの先生方のお話に刺激され、当時新しい農業とされていた酪農に関心を抱くことになりました。また、牛乳でも飲んで元気になろうかとの想いもあり、仲間三人で町の牛乳屋に加わり、農民として自分のつくった農産物を加工し、商品として初めて売ることになりました。

折しも、農業の近代化を目標とする農業基本法を制定され、いわば農業の工業化が進められ、酪農にその波が押し寄せていた頃です。コストダウンを図り、収益を確保するための多頭飼育、規模拡大、設備増大といった一連の動きが、高度経済成長路線の農業版として始まるという兆しが見えはじめたころです。事実、農業家、化学肥料の魅力は素晴らしいものでした。農民は暗い苦酷な負担から解放され、見た目には立派な収穫が得られ、やっと近代市民権を得たようで、得々としておりました。

しかし、その即効性・利便性の反面で、恐ろしい代償を払うこととなりました。1961年ごろ、いわゆる近代化農法によって作られた牧草を与え、確かに牛の外見は立派で、広がるなり太ってきます。素人目には一見素晴らしい結果が出たように思われましたが、しばらく経つと牛の消化が不安定になり、やがて乳房炎かや発症、繁殖障害が現れ、起立不安の牛が出るといった状況に陥ってしまいました。

その時、近所の無教会派のクリスチャンで熱心な酪農家が「それは化学肥料で作った牧草が原因ではないか」と忠告してくれました。それまでふっと思い出したのは、子供の時の蚕の世話でした。すなわち、蚕の小さい時に与える桑の
葉は必ず、落ち葉、草などを原料として作った堆肥のみを施し、そこでできた桑の葉を喰んでみせて甘みのあるもの、すなわち光合成を充分にしたもののみを与えていることでした。そこで、それは牛にも同じことが言えるだろうと、さっそく山野の自然に育った草を主体にした飼育方法にしたところ、やがて牛は健康を取り戻しました。

さらに、1965年、仲間の酪農家が農薬のかかった雑草を訴えて牛に与えたところ、瞳孔の動きに異状が見出されたので知らせられました。そのことを近くのお医者さんにお話ししたところ、牛乳はもちろん、母乳中のDDT、BHC、特に抗生物質が問題だと注意され驚きました。そこでさっそく酪農家が相談し、農薬の購入・施用をやめることにしました。

2. 食は命の源

前後ですが、1961年、木次町を中心に襲った集中豪雨で、私家の鶏が屋根に飛び、次男が室死、田畑はほとんど流される被害に遭い、その後も64年、73年と続く被害で、自然に対する考えを変えるを得なくなりました。こうして近代農業を始めて5、6年という短期間に起きたいろいろな事象は、私達木次の農民に農法の抜本的な見直しを迫るものでありました。もう一度、終戦直後の加藤先生達の教えを蘇らせなければならない、特に「考え方は宮沢賢治に、行動は田中正造に学べ」、とくりかえし説かれたことを思い出すことになりました。すなわち、自然に対する甘い認識への警告と近代農法から、今でいう有機農法らしいことに同帰するきっかけとなりました。

また、農民とは何なのか、人間とは何なのか、その問いが農民相互の間から出されてきました。ここに見えてきたものは、私達が何をなしてやっていた近代農法は、人間の弱点に付け入った都会の都合、資本の都合で、農民の主体性、自主性を失わせるものではなかったかということでした。こうして近代農法の何たるかが鮮やかになり、そこから生まれるものの質により牛の健康が左右されるものなら、人間にも同じことがいえるであろうと、食養（食べものの質、食べ方）の勉強を始めました。1971年のことです。私達まだ虚弱で骨折はよくする、肝炎になるわ、髪を入れずしい腫がの疑いで入院するといった頃です。

手始めに、乳文化の先進地、特に北欧の酪農の勉強を始めることになりました。その中で知ったことは北欧の人々の酪農思想、つまり、伝統を大切にし、自給を組み入れた複合経営の中から生産された牛乳を神聖なものとして、生に近い姿で利用していたことです。そして特に牛乳中のカルシウムを大切にしているということでした。

そのような勉強を通じて、私達は当時の牛乳に対する知識が欠乏し、牛乳を単なる商品としてとらえていることに気がつきました。本来の人間と人間、人間と自然との関係としてあったはずの食材の使用価値を軽視するに至っていたことに気がつきました。

したがって、日本人にはあまりなじみのない牛乳・乳製品であったとしても、カルシウムの不足する日本の風土ではそれを補給するというそれなりの価値があるはずであり、その牛乳を人様の胃に届けることと、「生産者としてベストを尽くすべきだ」との結論に達しました。

このような勉強を続け、安全食品の生産と利用に増えられているうちに、いつしか、私もすっかり丈夫になり、生まれてはじめて人並みの農作業にするようになっておりました。この感激は筆舌に尽くせないものであり、多くの人に享受して頂くため、安全・良質な牛乳を届けるたいと意を強くしました。

3. 安全で美味しい牛乳・乳製品を求めて
酪農においても、コストダウン、収益性のみを考え、一頭当たりの乳量を多くするよう改良され大型化されましたが、日本のような高温多湿な土地では、体表面積が大きい牛ほど夏期には不健康になります。さらに、高濃乳牛には、草を動物蛋白に変える反芻動物の本来の生理機能を無視したバイパス蛋白の給与、経由の多給、密飼い・舎飼い等経済性のみを重視した管理が行われております。本来、繊維質に富む草を主食とする牛に穀物を多給すること自体、強烈なストレスを与え、消化器・肝臓等内臓疾患、繁殖障害を多発させ、経済的損失を招くだけでなく、家畜福祉の観点からも看過できないことである。まして、危険な魚粉、肉骨粉等の動物性飼料を給与することは断じて許されないことではありません。また、糞尿の土地還元もまたならぬ経営も多くなっており、環境汚染が懸念されております。

無論、われわれ農民も生活者ですので利潤追求ということも出てきますが、度が過ぎますと、たとえば一頭当たりの乳量を多くするために牛が大型になって、その分だけ牛の体表面積も大きくなっています。冷帯地方ならそれでも構いませが、山陰のように高温多湿な所では、太った者が夏に難儀するのと一緒で牛が健康に育つはずがありません。また、牛にはグレードアップという理由で、牛が欲しがる青々とした草を控えて、輸入の乾草を食べさせるといった自然の循環に反したこともあります。これでは本物の牛乳が出るのはありません。しかし、それが平然と指導され、農家もそれを無批判に取り入れているのが現状と考えます。

乳文化の先進国の思想に立ち、酪農家自らの努力で、地域で自己完結する程度の小農複合経営の酪農をめざして、粗飼料の利用に徹したジャージー種の導入等（現在はより環境適応性に優れたブラウンヌイスに移行）により、牛乳を清浄化し、また質を飛躍的に改善した「バスチャリズム」された牛乳を試作しました。バスチャリゼーションは、牛乳の栄養特性、風味を損なうことなく、病原微生物の危険性を最小にして熱処理を行うもので、EU等畜産先進国では広く利用されているものであります。慣行法の超高温熱処理（UHT）に比べ、蛋白質が変性せず、カルシウムも消化吸収されやすくなります。また、慣行法では、胃の中で、急激に酸性化され、胃の負担が大きくありますが、反芻法では、酸性度が正常に維持されるため、胃の負担も少ない等の特色があります。最大のメリットは牛乳の風味が損なわれず、美味しいことです。

しかし、国内で始めの試みといえどもあって、目の入るまでに、幾多のハードルをクリアする必要がありました。腐敗試験として腐った牛乳を食べて人体実験を繰り返さざるを得ませんでした。実際、部屋中がブーンと臭いような腐敗臭のある牛乳を飲んでみるという事には勇気がいりましたが、工場中が臭くなってひんしゅくを買い苦労したこともあります。それより困ったことには、折角開発した製品の買い手がなかったことです。「完全に殺菌されていないのではいか」というのがその理由でした。しかし、3年間にわたる経験と先進地の事例から、それからは低温殺菌処理が主体となる確信がありましたので、あらためてセールスをして回りました。昭和53年に京都の消費者グループが引き受けてくれることになり、「バスチャリズム乳」という名称を世に問うことになりました。日本では初めてのことであります。その後、今までの苦労が嘘のように、生産が間に合わない状況が続いております。一度、バスチャリズムされた牛乳を味わうと、UHT乳に戻れないのではないでしょうか。

同じ考え方に此年ナチュラルチーズの開発に取りかかりました。当時食卓チーズのタイプは国内にほとんどなく、しかも安全を第一とするために発酵調製法の硝酸カリウムとかパラトリアミドをたかに頼らないでやってみようということで、三年間の試行錯誤を繰り返し、57年にや
っとどうにか市販するようになりました。
このような自然の特性をできるだけ損なわないような加工技術と安全・美味食品の供給に不可欠でありますが、何はさておき、牛が健康であることが前提条件となります。そのためには、飼料も栄養バランスに富むとともに、農薬等の有害物質を含まず安全で、嗜好性のよいものであることが不可欠であります。当面のことながら、水・土等飼料作物の生産環境も清浄でなければなりません。

平成に入り、有機農業実践家がまとう、日登牧場を開設し、山地酪農と呼ばれる放牧主体の管理に移行しました。自然と家畜と人に優しい原点の酪農を目指し、理想とする牛乳生産のあり方を求めて、スイスモンブランの牧場を木次地に再現することになりました。牛も環境適応的にすぐれたブラウンスイス種（図1）に切り替えました。また、放牧地の草種も低投入・持続生産が可能で、水・土保全機能に優れている在来のシバを導入することになりました。このような環境の下で、牛は草を腹一杯食べ、十分に運動するため、健康そのものであります。

耐用年数も大幅にのびております。
水・土・緑の保全、安全な飼料の生産・確保、牛の健康維持など生産環境に対する安全対策を手抜きして、持続生産はあり得ないし、安全・美味な食の生産はあり得ないと考えます。利潤の追求のみを求める企業には明目はありません。食の向こうに人の顔・農業の見える場作りが大切で、人の命を顧る産業に関わるものとして、常日頃、生産環索の安全性には十全な配慮が必要としております。

４．真の有機農業を求めて

地域自給自足を目指して種々の実体験を重ねた者や、残留農薬のない安全な食品を切望する「木次合成洗剤を考える会」が母体となって、1972年に「木次有機農業研究会」を結成し、ついて町農業委員会、町農協、有機農業研究会で「木次緑と健康を育てる会」をつくり、何とどんな手法、手順で進めるかについて熱心に詰めました。

真の有機農業とは何か、どうあるべきか。かつて、私と仲間達は、環境や食べ物と健康の関わりについて学習を重ねながら自らに問続けました。そして、得られた答えは、次のようなものでありました。「人は、この地上に生まれた人間として、嬉しく、楽しく、他人から見れば少々おかしいぐらいであっても、快適に、生き生きとくらす、そうした生を全うすることを望む。その基本は健康である。とすれば、有機農業の基礎は、まず生命の源をつくり出す生産者自身が健康でなければならない。また、健康は、くらしきそのものを自然の秩序に従わせることによって初めて十全に得ることができるのではないか。とすれば、自分の生活を自給自足するなかから、本当の命を養うも
のが生産され、その自給の密度が高くなるに従い、やがて個々の力の限界に突き当たる、地域自給へと展開することになると考えます。

奥出雲の有機農業者の拠点である木次乳業と消費者グループとの交流・提携は、1973年の松江に始まり、以後、京阪地区、四国、関東、九州と次々とくも生活と食べ物を求める消費者団体、生協へと広がっていきました。都市消費者との提携が拡大していったことにより、木次乳業は、離地の農民の作った雑穀野菜としての閉鎖性を避け、都市消費者との間で具体的な緊張関係を日常的に保つことができました。それにより、物食することを食べ物を顔の見える関係のなかで共同的に営んできた成果だと考えております。

ところが、交流・提携の拡大により生産規模も大きくなり、それに伴って問題が出てきました。すなわち、顔の見える関係が稀薄になり、大きくなった組織は管理技術が必要とし、その分だけ共同性を失うことになりました。

これらすべてが、私達の目指す「地域自給」という方向に逆行し、活動を牛乳生産というモノカルチャーに限定させるおそれが出てきました。この傾向は、規模が大きくなるにしたがってますます顕著になることが危惧され、何らかの防ぎを掛ける必要を感じるようになりました。そこで、私達の取るべき道は、消極的には拡大再生産を求めていながら、積極的にはモノカルチャー的傾向に制限をかけ、地域で多様な自給生産を試み、深めることにあるということに思い至りました。

しかし、この課題の実現はとても難しく、拡大再生産路線を取らないということになったならば、生産農民の生活上の利便にも関わります。運動そのもののが拡大傾向に棲む心理的要因もあるかも知れません。また、多様な自給生産の確立という課題はより一層困難であり、自給に対する思いにもさまざまなものがあります。それにより何より、その全てを品価化する社会のなかで、それとは異質な活動をどう進めるかという基本的な問題もありました。

これらのことを見える中から、何よりもまず「身の回りからの自給」を徹底するという方向が、自然な姿として現れ復していきました。そこに、現在の私たちの詳細化され、外からされた生活・生活への反発としての全体性を回復する活動、それが地域自給の内容であるという共通の了解があがるように思います。いずれにせよ、有機農業は単なる技術、生産手段ではなく、人間の生き方、食生活のあり方など実践哲学から自然に発生する実業であると考えます。

5. 消費者と生産者の連携による地域の活性化

以上のような経過を経て、私達は奥出雲で自然との濃いを大切に、より自然な農業をめざして、日本では先駆的な有機農業の活動を地域ぐるみで続けております。そのシンボルとして「食の杜」を開設しました（図2）。近辺には、地域の農工が共同経営するワイン工場「奥出雲葡萄園」、奥出雲地方の有機農産物や、それらを原料とする地場加工業者が製造した製品の流通を担当する「風土プラン」、農業・福祉・教育・医療関係者・主婦らの自由な発想で作った協同農場「びしま農園」、さらには、ブラウンスイス種による山地酪農の脱穂物型実験牧場「日登牧場」、酪農民が自らの生産物を加工するために主に目指す「チーズ・生クリーム・ヨーグルト」、平飼鶏農家が生産調整のために卵油の加工・販売を行う「コロコロの巣（いえ）」等があります。

また、運動としては、障害者グループとの連携、純米酒を素材に地域社会と環境を考える「斐伊川をむすぶ会」、松江、出雲、木次の消費者と生産者が協力しながら続けている「農・食・医を考える連続講演会」等、ささやかではありますが、参加者それぞれが個の確立を図りながらの、ゆるやかな連携づくりが少しずつ進
図2. 健康にとことんこだわった木次のシンボル農園「食の杜」

5 haの農場には、生食用と加工用のブドウ、トマトやサツマイモなどさまざまな農作物を栽培しており、四季折々の農業体験ができます。湿った空気、きれいな水、心地よい日差しを受けながら学んで、食べて、ふれあって、健康にとことんこだわった木次農業を体験してみてください。

んでおります。しかし、これに満足せず、さらなる進展を図り、強者・弱者、老若男女が共栄する理想郷「茗荷村」を実現することであり、関係者のご支援を切にお願いするものであります。

6. 略歴

昭和30年：酪農開始
昭和32年：木次乳業ブランドで販売開始
昭和37年：木次乳業（有）を設立
昭和42年：有機農業の試験を開始、有機質肥料の利用
昭和44年：木次乳業（有）代表取締役就任
昭和47年：有機農業研究会設立
昭和48年：緑と健康を考える会発足

昭和50年：消費者団体との連携開始
昭和51年：ジャージー種の導入
昭和53年：バスクチャライス牛乳販売開始
昭和57年：ナチュラルチーズの販売開始
平成2年：日ろ牧場を開設し、ブラウンスイス種導入
平成5年：ゆるやかな共同体の発足
平成12年：朝日新聞「明日への環境賞」受賞
2 トピックス

草の根からの着実な畜産再生

一草地畜産コンクール審査に参加して一

農林業ジャーナリスト 増 井 和 夫

1. 時代は変わり変わって行くが

筆者の書棚に昭和48年発行の「優良草地とその技術」がある。副題が全国草地コンクール10年の実績からとあり、昭和37年から始まった別称草作り日本一に関する事業の経過、技術的解説などが内容である。

昭和36年に農業基本法が制定され、畜産は国民所得の向上に伴い増大する需要に対応すべき「選択的拡大」を図る有望な作目として重視された背景がある。

しかし当時は「米作日本一」が競われ、食料の増産が求められる中で、飼料生産地は限定されており、食料作物の栽培適した高・寒冷地や、新たに造成される改良草地に期待させるを得なかった。ジャーナリストとして新米の筆者は、草作りにも食用作物同様に、肥培管理を加えることで飛躍的な増収が可能であることを見抜き、大いに期待したことが思い出される。

人口も、一人当たりの消費も増える時代であり、食料増産のためにあらゆる手段が講じられた。飼料輸入の道は開かれ始めたが、1ドル360円の固定交換レートであり、外貨は輸出産業のための原料手当が優先されており、今日のような粗飼料まで輸入に依存するなど、想像できなかったのではある。

この草地コンクールは当初「草地肥培優良事例コンクール」として発足した。その名が示すように経済倍増を実現した化学肥料や土壌改良材を積極的に導入して、単位面積当たりの増収を図る手法が草作りにも応用され増収が競われた。

また、37年からは草地造成改良事業が公共事業として位置付けられ、林野を含む未開の土地を飼料生産向けに開発し、早く成果を上げるため土木工事的な手法が優先された。牧草であっても他の作物のように、耕地整備を進めて肥培管理を施す、単位面積当たりの多収穫が目標とされた。つまり、ひたすら増産であり、その成果の分かり易い指標が収量であった。

現在と違い、流通相関料が少なかったために自給が購入かの選択肢は小さく、自給飼料の生産コストへの厳しさも甘かったのが実情だ。

ちなみに、全国草地コンクール10年間の最高記録は、集約牧野の部では10a当たり18,655kg、既耕地畜草地では10a当たり21,968kgであった。

鷹耕法など表土保全を重視し、年月をかけて草生を豊かにしていく手法は、昭和40年代後半からである。

さて、農業基本法も時代に対応すべく改正されたが、その基本的概観には農業生産と環境との調和がある。草地畜産コンクールの前史とし述べた約40年前の時代とは、農業や畜産を巡る情勢も一変している。惜しみ無く化学肥料な
どを投入する「多投入多産出手法」は、当時の時代背景からは理解できる選択であったが、今日ではあらゆる作目で見直され、むしろ疑問視されている。

今日求められているのは「低投入持続再生型生産」であり、別の視点では有機的生産であることは、従来生産物である粗飼料にも求められているのである。また、家畜糞尿は廃棄処分するのではなく、有機質肥料として適量の範囲で土地還元、地域循環生産に寄与していくことで、いわゆる牧場が産業公害源となることは避けなければならない。動物蛋白質の供給と言う国民的課題に対応しているのだから、多少のこと許されるとした時代は去ったのである。

また、牛海縦隔状症状（BSE）の発生で、畜産史上かつてない被害を受けた後の最初のコンクーールである。畜産物の安全・安心に対する消費者の関心が高まっている中で、素性が明確で、資源循環を通じて地域農業の発展に貢献する自給飼料の重要性が改めて認識される。

時代は変わり変わっていくが、地域に根差し草・飼料資源を活用することが土地利用型畜産の原点であることには変わりはならない。

2. 放牧とコントラクターの重視

さて、時代は環境重視の21世紀である。平成13年度で第6回となる現行のコンクールは、当然ながら時代の新しい要請を受けての開催であり、審査もその趣旨を踏まえて行われる。

詳細は、田村富実審査委員長の審査報告や受賞者発表の通りである。筆者は審査委員の一人として種類審査から参加したが、それぞれ立地条件が異なる中で、いずれ劣らぬ優良事例であった。しかし、限られた数の賞を定めていくのがコンクールの宿命であり、最終決定は時代の動向に沿ったものとして、草地畜産の振興に努力されている多くの関係者に納得頂けるものと確信している。

現行のコンクールでも、国内の飼料資源を最大限に活用して、飼料を増産し個別経営でも国全体としても飼料自給率を高めることができ基本目標となっている。40年前とその点では同じだが、その手法は当然時代におさわしさることが求められる。

第6回のコンクールの特色をあげると、従来の飼料生産部門（永年牧草の部と飼料畑の2部）に加えて、放牧部門が加わったことである。

更には、従来は審査対象に欠けていたがコントラクター（飼料生産の受託契約）活動も評価の対象とした事である。

この二つの特色は、まさに時代を反映したものであり、今後その重要性を増して行くだろうが、筆者なりにその意義を整理しておきたい。

1）放牧で自給率向上と多面的機能の発揮

放牧はやや粗放な土地利用手法として、輸入原料を含めた流通飼料が潤沢になるにつれて後退した経過がある。酪農では牛乳収引の脂肪率基準が5%に引き上げられたこと、肉用牛では放牧育成牛が家畜市場で肥育牛としての能力以下に評価される不運な状況があったことも影響している。

しかし、前述のように時代が変わり、畜産生産と共に畜産がもつ「多面的機能」に期待が集まり、消費者が畜産物の生産履歴まで関心を深める傾向が強まっている。昨年、有機畜産物の国際基準が決まり、近く我が国が地元にふさわしい基準が導入されるよう、草食性家畜は草地へのアクセス、つまり放牧が前提である。

有機基準を持ち出す事もなく、飼料の収穫や飼育の還元など、放牧すれば家畜自身が行うことで省力になり、牛と人の健康にも寄与する効果がある。むろん放牧にも高度な技術が必要だが、景観形成や消費者とのふれあい効果など畜産理解を広く深める効果も大きい。

筆者が強調したいのは、放牧による「土地資源活用の場の拡大」による飼料自給率向上であ
り、多くの場合にこれが「多面的機能発揮」に
も結びつくことである。荒廃農地、原野、林地
など傾斜地であったり複雑な地形であるために
飼料栽培・収穫利用はできないが、放牧なら活
用できる土地資源は広く残されている。また、
それらの土地は放牧によって景観形成、国土保
全等の効果も発揮できる。

今回の放牧の部での入賞者は北海道の権弘良
秋氏と、熊本県の福井修氏であったが、立地や
入賞に至る経過は対照的である。

権弘氏は、育成牛92頭を含め147頭の乳牛を、
約101haと広大な土地を採草と放牧の組み合わ
せて飼育している。トモロコシの実収量がで
きない日本最北端の冷涼の地で、広い草地は牛
も自力で生かさなければ活用しきれない。かつ、
協力があってこそTDN単価22円と低コストが実現
されていると現地を拝見して強く感じた。草地の
3分の2が傾斜地や畑地、沢地であったが
徐々に整地して、5月から10月までは経産牛も
育成牛も放牧で飼育している。

経産牛放牧地は昼間と夜間に分け、草不足に
備えて草架台も使い、掃除刈りや完熟堆肥の活
用で生産性を高めており、集約的な輪換放牧で
ある。それが発表題名にもある「草地の乳乳力」
を高めての高泌乳や優良初乳牛の育成、販売に
もつながり、30.8％と高い所得率を得ている。
放牧可能草地を持たなかったが、輸入粗飼料依存
の飼育が難しい中で、これほど本来の草地利用、放牧
形態と模範にされる経験例である。

熊本県の福井氏は林業との兼業で、以前は肉
用牛は副業的であった。しかし、近年の林業不
振で肉用牛に力を入れている。5年前は3頭の
飼育だったが、現在は26頭と増頭しておりなが
ら飼料の98％まで自給している。

それは熊本県が推進している「熊本型放牧」
の柱の一つ耕作放牧地、水田裏作地の放牧利用
の成果である。牛を増やしたいが、手間もか
ければ購入飼料を増やさずにやれないか、放牧飼
育の慣行が皆無に近い天草で、福井氏が情報を
求めていた際に、地元の農業改良普及センター
が「水田裏作放牧」の展示試験を行った。

展示飼場は、イタリアライグーラで覆われ、
計画的な輪換放牧で秋から春まで放牧利用が可
能であると実感された。同時に、電気牧柵の簡
便さも理解し、翌年の1998年には自身の飼場も
展示場となった。

筆者が訪問したのはその頃で、東山のミカン
尾根も雑木整理して芝生に作りに着手されてい
た。棚田裏作放牧を基にして、背後の山も放牧
しながら次第に草生改良する手法である。

今回の発表は「シバ草地を活用」が表題に出
されており、立派な芝生地が映像でも確認でき
た。天草に限らず、全国的に見ても利用されて
いない水田裏作地、荒廃した樹原地が多い現状
であり、放牧型5年の福井氏の成果の応用範囲は、
積雪寒冷地を除いてかなり幅広い。

2）コントラクターが過重労働を解消

過重な飼料生産労働を解消する手法として、
飼料栽培や収穫・加工・貯蔵に必要な作業を外
部委託に敢行せよと畜農家が全国的に増えている。

飼料栽培に関連する農業機械類の改良、大型
化は著しく、個別経営での導入には償却費負担
が過大になりやすい。付帯機械を含めると種類
も多く、せっかくの高性能も高度な運転技術を
要し、的確なメンテナンスも必須である。

よほど大きな経営は別として、個別経営では
持て余すような高性能・大型機械を駆使してこ
そ、飼料栽培にやむをえない収穫利用が可能であ
リ、コントラクター利用は飼料畑の高能率利用
や飼料増産に欠かせない。

熊本県の倉田地域農業協同組合中央支所コントラ
クター利用組合が、飼料生産部門、飼料畑の部
で特別賞を受けたのは同組合の実績がすばらし
いことが基本にある。しかし、飼料増産や自給
率向上が目的のコンクールで、受託活動が高
く評価されるのは時代の趨勢を反映したもので、
まさに慶事と言えよう。
気象に恵まれているとは言え、トウモロコシの二期作を成功させているが、天水下に適期作業を行う必要があり、養殖管理との両立は困難である。更に収穫された素材が的確な作業システムの中で、効率的にサイレージ加工される必要があるが、旭志ではそれを聞きあげた。今年から請負業務を栽培全般、尿素散布も広げるうちで、地域産業の一大推進力をなっている。

このようなコントラクト事業の安定や成長は、委託側と受託側の緊密な連携、信頼関係があってこそ可能である。今後の普及拡大には、旭志のように、受託農業者が相手の立場を理解して、地域産業を育てるために協調し実行することの重要性を指摘しておきたい。

更に、高性能・大型機械を駆使するためには、架線・散乱した農地では困難。少なくとも利用権については、地権者が互譲の精神で面的集積に協力することが前提になる。農用地を荒廃させず、活用することが地域社会に大切であり、地域活性化につながるのである。

3．蓄積され確実に活きる土地利用集積努力

牛は葦食性家畜と呼ばれ、酪農、肉用牛経営とともに土地利用型畜産とも呼ばれる。その土地（飼料産地）が外国の土地では、今後重要さされる畜産の多面的機能との無縁であり、消費者の関心が高まる「生産戦略」も明確にしにくい。

公共育成農場への委託もであるが、土地利用型畜産の基本は、借り入れも含めた飼料生産用地の確保である。

飼料生産部門、永年牧草の部で入賞の北海道の河野宿治氏は札幌郊外で土地価格も高い江別市であるが、経営を委託された際の5haの農地を5倍の25haまで増やし、ほぼ同面積の借り入れ地を飼料生産に向いている。いわば高くついた農地集積であるが、積極的な飼料生産でそれを利用しており、特にアルファルファ畑は見事で、そこに河野氏の生産技術の高さが象徴されている。むろん収穫、貯蔵や乳牛飼育面でも模範的だ。

飼料生産部門、飼料畑の部での入賞者の長野県所河昌昭氏は、肉用牛の繁殖・肥育の一貫経営だが、花卉栽培との複合経営である。イタリアンやライ麦の錯作野の極早生ソルガムを含めたソルガムの高度利用で、62頭分の粗飼料を100％自給している。飼料作付け延べ面積は7haだが、ほとんどが借地である。作業請け負いをするなど、地域農業との連携が信頼に結び付く借地経営を可能にしている。課題は30頭に分かれており、農地の効用化と本人も決意されている。堆積と交換しての稲穂確保、営農組合役員としての努力などで道が開けよう。

飼料生産部門、飼料畑の部では島根県の野津伸二氏のスレンダグラス活用も注目される。収量は10a8,600kgで近隣平均の倍の高収穫である。隠岐と言う離島であり、栽培面積は2、3haと小さいが、放牧伝統があり16haの放牧地を使うのが強みだ。現在繁殖牛8頭とミニ経営だが、20頭を目指している。

4．地域活性化の推進母体としての牧野組合

ポストBSEの日本畜産では、まず地域住民が畜産を理解し、素性の知れた地域の産物から地産地消を図ることが起点となる。その基盤に立って大消費地での畜産物への信頼を強化するのに必要がある。

都市農村の交流でも、単なる産直活動だけでなく幅広く行われ、信頼関係を築いていくことが望まれる。その意味で次に紹介する稲葉牧野組合は、優れた自己飼料生産面だけでなく幅広い地域活動があり、それが結果的には高度な草地利用に反映する好ましい相乗効果を上げている。

大分県の稲葉牧野組合は、飼料生産部門の永年牧草の部への参加であったが、放牧も行って
いる。久住高原にあって、394ha（畜産利用は244ha）の広大な入会地での積極的な飼料生産・利用である。採草利用は34haであるが、立地に適合した草種の選択と組合せた計画的な肥培管理で年3回刈りを実現し、地域の平均収量の1.8倍を実現している。機械は保守管理の徹底で耐用年数が長く、作業の熟練で労働生産性と、乾草の品質向上に貢献している。TDN 1kg当たりの生産費は23.7円と低いコスト供給を実現している。

放牧ではクヌギ林なども活用してホダ木生産に寄与しているが、現行の夏至冬から周辺放牧に移行する方針である。

牧野部は肉用牛繁殖農家19戸と酪農家2戸の混成であり、規模も大小の差があるが、自給飼料生産への熱意は変わらず、放牧を行わない組合員も放牧地管理に参加している。

このような草地畜産が成立しているのは、立地に恵まれていると言えそれまでだが、多くのが畜牧野では、畜産放牧家での減少などで牧野の維持管理が困難になり、活用が停滞している実状がある。

久住や阿蘇地方の野草地は、永年にわたって適度な放牧と野焼き（火入れ）によって植生と景観が維持されたが、牧野組合員減少や高齢化で防火帯作り（輪田切り）が困難になっている。いかに土地資源があっても、関係する地権者の理解と協力がなければ活用できない。

しかし、4集落に構成員をもつ畜産牧野組合はその幅広い活動を通じて、畜生振興だけでなく豊かな郷土生活にも貢献している。すなわちこの組合には、牧野部のほかに観光部、神社部、社会部もあり、幅広い活動をこすくなっており、そのことが地域内の安定を潤滑化させ、牧草収穫の農業期には、無家畜畜家子を含めての作業協力が得られている。堆肥は稲垣と交換されて資源循環に役立っている。

こうした地域社会の理解や協力に加えて、輪田切りと野焼きには都市からのボランティアも参加するなど都市農村交流にも寄与している。

ボランティアは久住高原の景観、それを形成する永年草地の維持管理に協力するために洋を流すが、放牧や飼料生産が継続される意義も自然に理解し、地域農畜産物の最強のファニになっている。

平成13年度全国草地畜産コンクール受賞者リスト

農林水産大臣賞

農業牧野組合 代表 佐藤 幸生
（飼料生産部門 永年牧草の部）
大分県直入郡久住町板木

生産局長賞

河野 崇治（飼料生産部門 永年牧草の部）
北海道江別市稲津434の1

生産局長賞（特別賞）

JA菊池旭志中央支所コントラクター利用組合
組合長 平山 秀文（飼料生産部門 飼料畑の部）
熊本県菊池郡旭志村大字川辺1875

生産局長賞

嶋口 良秋（放牧部門 放牧草地の部）
北海道稚内市字声間村字サラキトマナイ

協会会長賞

所河 昌昭（飼料生産部門 飼料畑の部）
長野県駒ヶ根市中沢2799-2

協会会長賞

野沢 伸二（飼料生産部門 飼料畑の部）
島根県隠岐郡都万村砂子谷5185

協会会長賞

福井 修（放牧部門 放牧草地の部）
熊本県天草郡新和町碇石1119
スターリンクの混入に関する飼料用とうもろこし種子のサンプリング検査について

（社）日本草地畜産種子協会では、遺伝子組換え体スターリンクが栽培用種子に混入しないよう、昨年から「スターリンクのとうもろこし種子への混入防止について（13世畜第1145号農林水産省局長通知）」に基づき、サンプリング検査を実施しており、別添のとおり検査結果が判明したのでお知らせします。

（連絡先）（社）日本草地畜産種子協会
種子部 小坂田
TEL：03-3562-7032
（社）日本草地畜産種子協会
飼料作物研究所所長 佐藤
TEL：0287-37-6755

スターリンクの混入に関する飼料用とうもろこし種子のサンプリング検査結果

（社）日本草地畜産種子協会

1 目的
14年度播種用として米国から輸入された飼料用とうもろこし種子における遺伝子組換え体スターリンクの混入の有無を検査することにより、スターリンクの混入のない種子を供給する。

2 検査場所
（社）日本草地畜産種子協会飼料作物研究所（栃木県西那須野町）

3 検査品種及び数
米国産飼料用とうもろこし品種、35品種
※市販されている米国産飼料用とうもろこし種子を無作為に購入。なお、当該35品種で流通量全体の約2割、米国産流通量の約8割を占める（13年度）。

4 検査方法
「組換えDNA技術応用食品の検査方法について（厚生労働省）」に即し、ラテラルフロー法（遺伝子組換え体により生産されるタンパクの有無を検査する方法）により実施。

5 検査結果
35品種全てについて、飼料用とうもろこし種子にスターリンクの混入は認められなかった（別添参照）。

平成14年7月26日
（社）日本草地畜産種子協会
対象品種及び検査結果

<table>
<thead>
<tr>
<th>試験番号</th>
<th>品種</th>
<th>サンプル重量 (kg)</th>
<th>検体量</th>
<th>結果の判定</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>セシリア</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>P32K61</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>DK652</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>NS89A</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>NS99A</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>NS80A</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>P3470</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>P3540</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>KD777</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>クラリカ</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>P33G26</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>NS68A</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>NS-88A</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>P3845（バーバラ）</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>KD772</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>P35G86</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>NS38</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>P3699</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>クミアイデンティ0816</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>NS105</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>クミアイデンティ8388</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>クミアイデンティ1031</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>DK567</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>NS-540-A</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>KD670</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>NS91A</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>27</td>
<td>P33J24</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>sh3880</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>29</td>
<td>DK405</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>TX-10（TS115）</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>31</td>
<td>TX105</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>32</td>
<td>クミアイデンティ101F</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>33</td>
<td>NS100</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>34</td>
<td>NS110</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
<tr>
<td>35</td>
<td>P36A43</td>
<td>3 kg</td>
<td>800粒・3サブサンプル</td>
<td>陰性</td>
</tr>
</tbody>
</table>

注）各品種3kg収集した後から、800粒を1サブサンプルとして抽出し、3サブサンプルについて、それぞれをラテラルフロー法を検定した。
③ 地域だより

放牧の導入による所得向上

—北海道足寄町放牧酪農研究会の事例—

酪農学園大学教授 荒木和秋

1. 生産乳量が減っても所得は増加する

生産乳量が落ちても所得は増加する「経営」が近年、北海道酪農に見られるようになった。その基本となるのが、放牧の活用である。経営収支の改善のみならず、過重労働からの解放、牛の健康回復等多くの効果が生まれている。

筆者は全道各地で放牧の調査を行う中でこのような健全経営の実態を調査してきた。道東地域では十年近く前から「マイベス酪農」という生産者独自の低投入持続型酪農にもみられる現象であるが、今回は、集約放牧の導入により大きな成果をあげた足寄町放牧酪農研究会の取り組み事例を取り上げ、「生産乳量が落ちても所得が増加する」その仕組みを紹介することにする。

2. 発想の転換

—介護酪農から放牧酪農へ—

足寄町は北海道のほぼ中央の十勝支庁北部に位置し、総面積は1,480 k㎡で市町村のなかで日本一の広さを誇っている。これは大阪府（1,868 k㎡）に近い広さである。しかし、大部分は森林に覆われ、耕地はわずか9.6％しかない。

2000年における生産農業所得は84億6千万円であり、そのうち、畜産は63億6千万円と75％を占めている。畜産の内訳は酪農が37億9千万円、肉牛が24億4千万円である。

足寄町では過疎化が激激に進行しており、過去15年間の間に農家数は500戸から369戸と26％減少し、農家人口は2,527人から1,546人と40％の減少を見ている。そうした中、酪農家戸数も230戸が120戸へとほぼ半減している。飼養頭数は9615頭から1080頭と僅かに増加しているが、1頭当たりの乳量が伸びたため、生乳生産量は31,000 tから34,000 tと増加している。肉牛では乳用種が急減し、専用種の比重が高くなっている。細作は小麦、豆類、てん菜の三作物である。飼料作物はデントコーンが年々減少する一方、牧草面積は増加している。

しかし、このような酪農部門における順調な数値の伸びにも関わらず、疾病の多発、購入飼料費の増加、過重労働等が生産者に重くのし掛けられ、これまでのやり方に疑問を抱き、経営改善の機運が生まれている。

集約放牧を率先して導入した本間隆司さんを例にとると、10年前までは、最高1日・1頭当たり、12 kgの配合飼料の給与を行い、年間乳量は平均9,200〜9,300kgで、「十勝50傑」にリストアップされていた。しかし、牛の疾病が増加し、特に牧草収穫時には病院の往診を待たねばならない、作業を競合した。「どうして毎日病医師が来なくてはならないのか」と疑問に思うようになった。その時、中標津町の三友さんから「マイベス酪農」の話を聞いて、「立ち止まって振
3. 放牧酪農研究会の結成

1997年に本間隆さんに対し、国の集約放牧事業への参加の誘いがあり、事業に参加することにしたものので、当時、農協の役員をやっていたため、農協幹部から「何を考えているのだ」ということで反対され事業から降ろされた。しかし、集約放牧転換への決意は固く、自分で集約放牧のための工事を行うことにした。まず、火山灰を50万円で購入し牧道1kmを作り、パドック整備も砂利、火山灰を入れて排水を良くした。次に、電気牧場は1500万円（40万円の補助）で整備し、水飲み施設（バールク40万円、水道水筒所46万円、パイプ5万円、合計91万円）を設置し、これらすべて自己資金で行った。そして、98年から集約放牧に本格的に取り組むことになった。

北海道の牧草地は、大部分がチェミーやオーチャードに単純化しているが、佐藤智好さんの牧草地の草種構成は、チェミー50％、白クローバー20％、メドゥフェスク20％、ベレニアルグラス10％である。そのため、高い豆料率によって放牧草の栄養価（乾物）は、98年の平均でTDN64.5％、CP21.8％と十勝管内酪農家のグラスライフの平均成分値TDN56.6％、CP12.0％を遜かに上回っている。これに昼夜放牧を行うことで牧草の利用率が高まり、短草利用の利点と相まって集約放牧のメリットが生産者間で強く認識されることになった。

このような両氏の放牧への取り組みに賛同し、放牧を経営の中にとり入れることを計画した仲間が7戸集まり、佐藤さんを会長とする「放牧酪農研究会」を結成することになった。会員の黒田節子さんは研究会結成時の思いを次のように記している。「借金を返したい人、やとりが欲しい人、高 Webcam志向に疑問を持っていた人など目的はそれぞれです。何を今更放牧などと周囲から冷ややかな目でも見られました。でも、平均年齢40歳半ばの私たちには、これが最後のチャンスかもしれないという思いがありました。放牧をとり入れたからといって、必ずしも経営が好転するという確信はなく、とにかくやってみようという想いだけでした。」

研究会は夫婦同伴で毎月1回開かれ、放牧酪農技術の学習、会員の経営・技術内容の相互検討を中心に親睦会が催されている。

4. 集約放牧技術の特色

集約放牧研究会メンバーの放牧形態をみると、それまで日中のみの放牧であったが、国の「集約放牧事業の導入」を契機に会員すべてが昼夜放牧に移行している。

放牧技術は、牧区の設定（面積）、滞牧期間、放牧時間、補助餌料の使い方等個々人に差が生じるため、一般で集約放牧といっても、技術内容は様々である。研究会の中にも、毎日牧区を変えるタイプ、5日置きに変更するタイプ、牧区を設定しないタイプと、本来の集約放牧に近いタイプもあるべき従来型の粗放牧に近いタイプがある。共通する主要な技術を摘出すると以下の通りとなる。

1）昼夜放牧

春先は日中のみ放牧を行い、5月に入れてスプリングフラッシュが始まる昼放牧に移行し、往々10月中まで続け、再び日中放牧に戻り、11月まで放牧を行っている。冬期間も牛は日中パドックに出している。
できるようになったこと、また、乳牛は火山灰で整備した牧道を歩くことで、「以前のように土で乳房がドロドロになる」ことはなくなったことである。また、「水が飲みたくなってすぐ帰ってくる」ことともなくなった。

4）短草利用

放牧草を集約放牧によって短草利用することにある。短草利用の利点は、
(1) 太陽光線が地面近くまで入り栄養価の高い牧草が生産される。
(2) 種経の割合が低いことで消化率が高い。
(3) 栄養価の高いクローバー等の豆科牧草が繁茂する。
(4) 牛の採食速度が長草に比べて早いか早い。

5. 集約放牧導入の効果

1）作業時間の大幅軽減

96年は1日4回の飼料給与を行っていたが、現在は1日2回である。給与時間は、以前は、2人で1日当たり5時間20分かけていたが、現在はロールサイレージのみの給与になったためで、3時間20分に減少している。特に、昼の給与がなくなることで目中の作業で拘束されないことくなり生活の自由度が増大してい

写真1．火山灰で作られた牧道

2）電気牧柵の導入

昼夜放牧への移行を可能にした技術的要素として電気牧柵の導入がある。昔はバラ線を張っていたが、脱柵が怖かった。また年間2回ほどバラ線によって乳頭を損傷し、夜の放牧は出来なかったが、電柵が解決した。昼夜放牧を行うことで食べる量が増えた」と昼夜放牧へ移行した事実を語っている。

写真2．クローバーで覆われた放牧地

3）給水施設・牧道の整備

道（写真1）ができたことで牛追いが一人で
1,000時間近く減少している。

2）疾病の軽減・耐用年数の延長
乳房炎、胃腸病、ケトーシス等の病気が少なくなるとともに、廃用の牛が少なくなる。そのため獣医師が来ることも殆どなくなっている。

3）経営収支の改善
集約放牧導入の効果を会長の佐藤智好さんの経営でみると、96年（集約放牧開始前）と99年（集約放牧開始後2年目）の経営収支を比較すると、黒収入は3,175万円から3,587万円へ403万円増加している。一方、生産費用は3,575万円から3,149万円に逆に423万円も減少している。その結果、年間の所得は6年後の887万円から99年には1,573万円と686万円、77%も増加している。所得の増加要因は相収入と生産費用でみみると、生産費用の中で、最も大きい減少は購入飼料の253万円であり、次いで家族労働費113万円であり、集約放牧の効果が顕著にここに表れている。

次に、経営収支の変化について、7戸の平均をみると表1のようになる。出荷乳量の減少を反映して乳代は1997年の2,513万円から2000年の2,296万円へと9%の減少になっている。しかし、配合飼料費は期間内に665万円から425万円へと38%の減少になっている。その結果、乳代から飼料代を差し引いた数値は、同じ期間に1,848万円から1,881万円へと2%の増加になっている。配合飼料を減らした結果、個体乳量は減少したもの、「乳代－飼料費」は逆に増加している。

また、乳脂肪（購入飼料費を乳代で割ったもの）と総営全体の効率である農業所得率で比較すると、まず、乳脂肪では平均で26から17.6に低下する一方、農業所得率では35.2%から43.4%へと増加している。飼料の利用効率、経営全体の効率が大きく改善されたことを示している。

4）意識の変革
研究会の成果は常に経営成果だけに留まるで、婦人達の研究会参加によって活動範囲を広げ、研究会仲間の連帯感を生み出した。これまで、家庭に閉じこもっていた婦人達の「社会参加」をもたらしたものである。佐藤さんの妻のさくらさんは婦人達の変化を次のように語っている。「これまでグループメンバーの婦人達は、子供同士が同級生であるため顔を知っている」という程度であった。また、「お互いに夫への不満は、言っても、酪農の話や経営の話をすることとはなかった。それが、グループができたことで次第に婦人達の態度が変わっていった。研究会の設立当初は、「今日はカラオケで忙しいと言って来なかった人が、今度は研究会はいつあるの」と変化してきてきたのである。そして、「同じ集

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>1997年(A)</th>
<th>2000年(B)</th>
<th>A/B (％)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>年間出荷乳量(t)</td>
<td>351</td>
<td>328</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>経産牛頭数(頭)</td>
<td>49</td>
<td>48</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>経産牛1頭当たり乳量(kg)</td>
<td>7238</td>
<td>6760</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>乳代(万円)</td>
<td>2513</td>
<td>2296</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>配合飼料費(万円)</td>
<td>665</td>
<td>415</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>乳代－飼料費(万円)</td>
<td>1848</td>
<td>1881</td>
<td>102</td>
</tr>
<tr>
<td>乳脂肪</td>
<td>26.0</td>
<td>17.6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>農業所得率(％)</td>
<td>35.2</td>
<td>43.4</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
約放牧という目的を持った人が集まることで楽しい研究会になっている。それは、「研究会を重ねるうちに信頼関係ができグループがまとまってきた」ためである。

これまで女性達で一泊の視察旅行に出たり、アイスクリームやチーズの加工に取り組むなど積極的な活動により女性間の絆は一層強くなされてきている。こうした婦人達の研究会参加が積極的になった背景には、夫達の理解も見逃せない。研究会の活動では、先進地視察も行われていたが、日帰りの旅行は夫婦同伴で行くもの、一泊旅行の際は、夫は家に残り婦人達を旅行に行かせたのである。婦人達だけの旅行は一層婦人達の団結力を強めていった。

婦人達の意識の変化と同時に夫達の意識の変化も出てきた。会を重ねるにつれて「自分達の周辺をもう一度見直そうという姿勢に変わっていった。」そして、会の話し合いは単に営農面に留まらず、「自分たちの生きる目的についてもグループで話し合うようになり、さらに家族でも話し合うようになった。」

こうした研究会活動ができたのは、佐藤会長のリーダーシップと会員相互の信頼関係そして研究会のお劍立てをした足寄町開拓農協、十勝東北農業普及センター、予算を持って来た町役場、技術指導に当たった北海道農業試験場等の支援があったからである。

6. 足寄町における集約放牧の今日的意義

これまでの通年畜舎で牛を飼う酪農は、無理に飼養管理を複雑にしていった。そのため、重労働を人間にして必要に仮説酪農であった。

集約放牧は、牛本来の力を利用して、人間の労働を省き、また傾斜地等の機械の入らない土地利用を可能にする。さらに天候に左右されない「牧草収穫」が可能になる。そこで、牛も人間に過重労働から解放され、生物本来の健全な生活が回復されることになる。

足寄町における集約放牧の意義は、点的な存在でしかなかった集約放牧の事例が面的に出現したことである。これまで日本酪農は、規模拡大を行うために機械化、施設化による労働生産性的追求を行ってきた。また、濃厚飼料多給による家畜生産性の追求を行ってきた。しかし、負債の増大、乳牛の疾病の増大、労働過重、ふん尿管理等の問題が噴出してきた。そのため、養乳不足、後継者不足をきたし、経営後継問題を深刻化させ北海道酪農が陥穼状況に陥らせていただ。現在振興されているメガファームはそれらの問題を一層深刻させるものであり、ならない現状日本農業が最大の目標としている自給率向上を逆転するものである。

集約放牧は国土資源である草の効率利用によって自給率向上を行い、放牧のもと家畜の稼働性による労働生産性を追求した農法である。それらを活用し、酪農婦人の地位向上とグループ活動による主体性、人間性の回復、向上を勝ち得た足寄町放牧酪農研究会の波紋が全国に広がることを期待するものである。

7. 参考文献

荒木和秋「日本酪農を変革する足寄町酪農」、農村と都市をむすぶ No. 603, 37〜49
農村と都市をむすぶ編集部, 2001
牧場の季節を詠う（4）

太田土男

てんぼく　うし　せんとうなつ
転牧の牛の先導夏つばめ

輪換放牧、転牧風景である。草を食べ尽くして、牛はそろそろ次の牧区に移りたくなっていた。隠を
聞いて且ると牛の群は一斉に動き出した。曇ったばかりの雨が、牛を先導するかのごとく牛の鼻先を掠
めていった。背景には青空が連なり、牛の鳴き交わす声が響していた。

G & S俳壇

入選
あじさいや元気ですかと問うてみる　府中市　市川まり子
久しぶりの再会、小声で聞いてみる。甘酸っぱいものが漂う。
当り券紫陽花丹赤豆ひげり　横浜市　垂石　征一
粒な計らい。少し困っているようでもある。

佳作
雲の峰うおうね続く緑走路　藤井　赤沢　方子
若草やみどりごへやる牛の乳　杉並区　山崎　百花
いわかがみ踏まれもせずに路に咲く　栃木県　及川　房子
信濃路で空見上げれば星まつり　北区　堀　美和
また降って心も湿る冷夏かな　北区　山下　憲博
額の花傘広げつつ雨を聞く　練馬区　山田　博美
やすらへり秦山木の花の前　府中市　智田　喜久雄
4 馬のはなし

対州馬(たいしゅううま)

対馬は、対馬海峡で九州と朝鮮海峡で朝鮮半島の間の日本海に浮かぶ二つの島からなりており、日本の大きな島嶼に次いで大きい島（708 K㎡）である。ここ対馬は、長崎県の上県（かみあがた）郡３町、下県（しもあがた）郡３町で構成されており、人口は上県２８,819人、下県郡12,988人である。島の地形は標高200〜300m前後の山地が全体の90％を占めており最高峰の矢立山でも648mである。

この地に棲む対州馬の体高は、107cm〜136cmで、雌の平均は125cm、雄の平均は127cm位と小さい。性格は温順で粗食にたえ、荷の重量負担（普通130kgから150kgの荷物を運搬する。）にも強く、山路の悪路を登り降りするのも巧い。蹄（ひづめ）が強固なことが特徴で、障壁をおこなわなくてもよい。これから持って来たため急峻な坂路に最も適しているといえる。

今、対州馬は昭和27年の2,405頭から激減し29頭となっており、このことは、農業就業人口の減少、自動車の普及、農機具の機械化にともない、馬の労働力に頼ることがなくなってしまったからである。しかしながら、急峻な坂路の多い長崎市内においては、近年まで、対州馬を使用して自動車のいれない高台に家を新築するときには、木材を背負わせ建築現場まで運ぶ姿が見られていた。

今年7月に対馬上県町（かみあがたまち）瀬田地区日保呂ダム内の公園で、40年間廃置されていた伝統行事の「馬跳ばせ」（草競馬）が復活し、6頭の対州馬が特設の250mの直線コースを走った。

この「馬跳ばせ」は瀬田地区で明治から昭和40年（1965年）代まで、農作業が一段落する旧曆6月の最初の午の日、端午の初節句（5月5日）に代えて行われる初夏祭りの余興として行われてきたもので、多い時には20数頭が集まり草競馬を楽していた。

町や地元住民で「初夏実行委員会」をつくり、町おこしにつなげようと復活を計画し、町民らが熱している対州馬を福岡市内の乗馬クラブに4ヶ月間預けて調教してもらった。復活「馬跳ばせ」は2頭づつの3レースで馬の調子を確認したあと、メインレースの10頭立ての上位3頭を予想し、予想の中には、対馬名産のしいたけや佐和米などの特産品がプレゼンントされた。

また、対州馬の乗馬会や乗馬クラブのメンバーによる馬術演技、子供の竹馬レースなども行われ楽しい1日を過ごした。
協会だより

1）平成14年度当協会通常総会が開催される

日本草産畜協会の定期総会が平成14年5月31日に虎ノ門パストラル（東京都港区虎ノ門）で
会員、賛助会員、来賓の方々多数のご出席を得て盛大に開かれました。

はじめに杉山会長が「当協会は「飼料増産推進計画」の達成を図るべく「全国飼料増産戦略会議」
の事務局として、これまで草産及び飼料に立脚した畜産の振興を総合的に推進してきた。昨年は自
給飼料増産運動に端を発する追風を受けて予算額も約33億円となってないほどになり、職員も48人、パート
も含めると約70人、会員も121と大きくなくなった。しかし、昨年の9月に発生したBSE、行政改革に伴
う公益法人への公的負担の見直しなどもあり、14年度の予算規模は約23億円と3割減少している。この
予算のなかで出来る限り合理的に事業を進めていくが、単純に組織合併しただけでは意味があり、改
めて組織の再検討を進めていきたい。」と挨拶を行いました。続いて来賓として農林水産省の梅津畜産
部長から挨拶があり、「畜産界は現在BSE問題で大変厳しい情勢にあるが、先月4頭目のBSE発現
が発見された後比較的マスコミ等の対応が冷静だったことではないとされている。安全、安心の畜産物供
給は畜産関係者の責務であるが、まさに草産自給飼料に根ざした大家畜産の一層の推進が急務であり
、その点でも日本草産畜協会の役割は一層不容置き hoeon、行政としても組織の改変も含め消費
者にも信頼される畜産政策を確立していきたい。」と述べられました。

その後議長に岐阜県畜産協会の新藤会長を選出して議事に入り、平成13年度事業報告及び収支決算
さらに、平成14年度事業計画・収支予算等が審議決定されました。特に、今年度の事業計画では、従
来指定対象事業として実施していた事業を国の一般予算に組替え「自給飼料増産総合対策事業」とし
て、また、全国競馬・畜産振興会の助成（基金）を受けて「飼料作物利用拡大推進緊急対策事業」が
新たにスタートすることが紹介されました。引き続いて、会員組織の異動に伴う役員の補選を行い、
次の方々が役員に選任され総会は幕をとじました。

平成14年度日本草産畜協会の役員補選による選任役員

平成14年5月31日

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>氏名</th>
<th>所属・職名</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>副会長</td>
<td>富山 亨</td>
<td>ホクレン農業協同組合連合会 酷農畜産事業本部長</td>
</tr>
<tr>
<td>理事</td>
<td>鈴木 昭二</td>
<td>社団法人 日本種苗協会 専務理事</td>
</tr>
<tr>
<td>監事</td>
<td>楠口 勝治</td>
<td>千葉県農林水産部畜産課 畜産課長</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2）ふれあい牧場協議会第10回通常総会が開催される

当協会の第10回通常総会が平成14年6月11日に日本草地畜産種子協会会議室において開催され、出席者、来賓の方々多数のご出席を得て盛大に行われました。

はじめに杉山会長が「ふれあい牧場協議会は、平成4年に発足し、今年は節目の10年目を迎え正会員59名、準会員5名の64名会員からなる組織となっている。

新しい「食料・農業・農村基本計画」のなかで、農業、農村の多面的機能の活用、都市と農村の交流及び農業に関する教育の振興等について国の施策の必要性が示されており、近年「ふれあい牧場」に期待する声が高いです。農林水産省、地方競馬全国協議会などのご指導ご支援により協会活動の一層の活性化を図っていくので会員のご支援をお願いする。」旨の挨拶を行いました。

続いて、栗宮として生産組合畜産部飼料課の池田講師がふれあい牧場は都市と農村の交流の場として、また、畜産を一般消費者に理解してもらう場として重要であり、ふれあい牧場協議会の一層の活動強化を期待する。」と挨拶されました。

議事は、平成13年度事業報告及び収支決算の承認に続いて、平成14年度事業計画・収支予算等が審議決定されました。そして、その審議の中で14年度の事業計画として、

1. 協会の独自財源を使った会員牧場の中堅職員を対象とした新しい試みの研修会の実施
2. 会員牧場PR用ホームページの拡充強化と一般消費者と会員とのインターネットを通じて直接情報交換できる体制の整備
3. 全国競馬・畜産振興会の助成事業として公共牧場等のふれあい機能を活用して都市と農村の交流や小中学生の体験学習の在り方等を実証・検討する「地域畜産活用交流推進事業（12～16年）」の継続実施
4. 地方競馬全国協会の助成による「ふれあい馬導入技術講習会、乳製品製造加工技術、肉製品製造加工技術（新規）等の研修等を内容とした「公共牧場機能活性化対策事業」の実施

などが紹介され、これらの事業についての会員の積極的活用が呼び掛けて、総会は幕をとじました。

3）平成13年度全国草地畜産コンクール表彰式が開催される

表彰式は6月24日（月）、全国都市会館（東京都千代田区丸の内）において開催され、農林水産大臣賞が大分県の稲葉牧野組合、生産局長賞が北海道の河野崇治さん、小口良秋さん、熊本県のJA菊池旭志中央支所コンサルタント利用組合に授与されました。また、協会会長賞は長野県の所河昌昭さん、島根県の野津伸さん、熊本県の福井修さんに授与されました。

なお、各受賞者（団体）の経営・技術の特色については、本誌（第6号）の7～11頁に農林業ジャーナリスト増井和夫氏により簡明・的確な紹介が行われているほか、表彰式の資料「全国草地畜産コンクール表彰式」は当協会のホームページに掲載済みである。さらに、当日の式典の内容（挨拶、基調講演、受賞者の講演等）は別途、参考資料として当協会より刊行の予定である。
4）G&S俳壇への投稿について
G&S俳壇を設けました。どなたでも応募下さい。入選、佳作には薄謝を差し上げます。
応募先 〒104-0031 東京都中央区京橋1-19-8 大野ビル3F
社団法人 日本草地畜産種子協会 G&S 俳壇 宍
（協会のホームページもご覧下さい）
応募要領 〒番号、住所、氏名、電話番号を記入し、一人3句以内
ハガキ、FAX、もしくはメールにて応募下さい。
次回締め切り 7号締め切り 平成14年9月13日（金）必着
8号締め切り 平成14年12月13日（金）必着
9号締め切り 平成15年3月14日（金）必着
10号締め切り 平成15年6月13日（金）必着
11号締め切り 平成15年9月12日（金）必着
12号締め切り 平成15年12月12日（金）必着

社団法人 日本草地畜産種子協会
〒104-0031 東京都中央区京橋1丁目19番8号 大野ビル
電話 03-3562-7032
FAX 03-3562-1651
E-mail : souchi@group.lin.go.jp
ホームページ
社団法人 日本草地畜産種子協会：http://group.lin.go.jp/souchi/index.html
ふれあい牧場：http://www.fureaibokujyo.jp/index.htm
地方競馬全国協会

地方競馬の収益金は、畜産の振興や馬に関する伝統行事の保存、街づくり、学校・病院の整備などに役立っています。

全国29場からお届けします。