

北海道
家畜管理研究会報

第42号
2007年6月

北海道家畜管理研究会

The Research Association of
Livestock Management, Hokkaido

北海道家畜管理研究会々則

2005年12月7日 改定

- 第1条 本会は北海道家畜管理研究会と言ひ、その事務局を原則として会長の所属する機関に置く。
- 第2条 本会は家畜管理等における機械化、省略化、衛生管理並びにその経済性などに関する研究の促進及びその健全な普及を図ることを目的とする。
- 第3条 本会は目的を達成するために次の事業を行う。
1. 講演会及び研究会の開催
 2. 機関誌の刊行
 3. その他本会の目的を達成するに必要とする事業
- 第4条 本会は本会の目的に賛同する正会員、購読会員及び賛助会員をもって構成する。
- 第5条 本会には名誉会員をおくことができる。名誉会員は本会に功績のあつた会員で、評議員会の推薦により総会において決定し、終身とする。
- 第6条 本会は役員として会長1名、副会長2名、評議員約20名、監事2名及び幹事若干名をおく。役員任期は2ヶ年とする。但し再任を防げない。会長は会務を総理し、本会を代表する。評議員は講演会、研究会その他本会の目的達成に必要な事業を企画し評議する。幹事は庶務、会計、編集その他日常業務を執行する。なお、本会には顧問をおくことができる。
- 第7条 評議員、監事は総会において会員より選任する。会長及び副会長は評議員より互選し総会において決定する。幹事は会長の委嘱による。
- 第8条 正会員および購読会員の会費は年額2,000円とし、賛助会員の会費は1口以上、1口の年額は10,000円とする。名誉会員からは会費を徴収しない。
- 第9条 総会は毎年1回開催し、会の運営に関する重要な事項を決定する。必要に応じて臨時総会を開くことができる。
- 第10条 本会が刊行する機関紙等に掲載された記事の著作権は、著者および本会に帰属する。
- 第11条 本会の会計年度は4月1日より翌年3月31日までとする。
- 第12条 本会々則の変更は総会の決議によらなければならない。

北海道家畜管理研究会報

第 42 号

目 次

・会長挨拶	1
・2006年度北海道家畜管理研究会現地研究会報告	
「地域の酪農を総合的に考える -畑作酪農地域：鹿追町について-	
・見学会概要	2
・ミニシンポジウム	
1) 耕畜連携と環境問題 猫本 健司 氏 (酪農大)	7
2) 雇用型の酪農経営について 奥秋 吉広 氏 (鹿追町酪農家)	13
3) 町の取り組みと支援体制 大井 基寛 氏 (鹿追町)	16
4) JAの取り組みと考え 中野 松雄 氏 (JA鹿追町)	21
5) 総合討論	25
・北海道畜産学会・北海道草地研究会・北海道家畜管理研究会合同シンポジウム	
「北海道畜産の将来を考える」	27
1) 北海道を支える飼料資源 -飼料自給率の向上に向けた今後の対応方向-	
大橋 史郎 氏 (農林水産省生産局)	28
2) 「北海道酪農・肉用牛生産近代化計画」策定の背景と目指す方向 上田 泰史 氏 (北海道農政部)	36
3) 家畜管理に求められる新しい流れ -EUの動向とOIE基準等 近藤 誠司 氏 (北海道大学大学院農学研究院)	38
・総合討論	42
研究会記事	57
会計報告	58
役員名簿	59

会員の皆様へ（会費納入のお願い）

封筒の宛名ラベルに会費納入済み年度の記載があります。未納の方は、本年度会費を含めて同封の払込用紙にて御送金下さい。個人年会費は2,000円、賛助会費は一口10,000円です。賛助会費を銀行振り込みされる場合には、次の口座をご利用下さい。

北洋銀行 野幌中央支店大麻出張所（店番号 496）

普通口座番号：3398932 名義：北海道家畜管理研究会

ご 挨拶

北海道家畜管理研究会 会長 干 場 信 司 (酪農学園大学 酪農学部 教授)

平成18年度から北海道家畜管理研究会の会長を仰せつかっている。基本的に松田従三前会長の方針と変わるところはないが、以下に北海道の畜産が置かれている現状と本研究会の役割について述べて、会長就任のご挨拶とさせていただきます。

言うまでもなく、北海道の畜産は、多くの先人の努力のお陰で、生乳生産を中心に肉牛・豚・鶏についてもめざましい発展をとげてきた。酪農についてその様子を述べてみたい。1頭当たりの年間生乳生産でみると、約50年の間に約4,500kgから約9,000kgへと倍増した。50年前、10頭に満たなかった飼養頭数は、平均で100頭に達しつつある。同時に酪農家戸数は激減した。乳牛の管理方式も大きく変化した。管理方式の変化が規模の拡大や1頭当たり生産量の急増を支えてきたとも言えよう。

このような大きな変化の中で新しい問題点も現れてきている。ここ1~2年の最大関心事は生産調整問題とEPA、FTAで代表される海外からの農産物・家畜生産物輸入に関する問題である。これらの問題の背景には同一の根源が見える。それは北海道の畜産がその急速な発展の過程で生み出してきた問題、ひとことで言えば、増産体制におけるツケである。「量の追求」から「質の追求」の時代が変わっていることは皆が認めながらも、実質的にはなかなか変わりきれていないことによってもたらされた問題である。

「質の追求」の中身は何であろうか。それは単に「生産物の質(例えば乳質)」だけではなく、「生産方式の質」をも意味する。「生産方式の質」とは、現在で言えば、「環境の保全」であり「家畜福祉への理解」であり、そして「生産者の生活の質」であろう。

以上のような視点に立って、ここ数年間で本研究会が果たすべき役割は、第1に「家畜生産を生産

量や粗収入額の大きさからだけではなく、環境・家畜福祉・生活の問題をも含めて総合的にとらえてみること」であり、第2には、「この問題を生産者と共に考えることができる場を作ること」であると考えている。

どちらも簡単にはできない問題であるが本会の役員・幹事の皆様のご協力を得て、挑戦したいと考えているので会員の皆様のご支援をお願いする次第である。

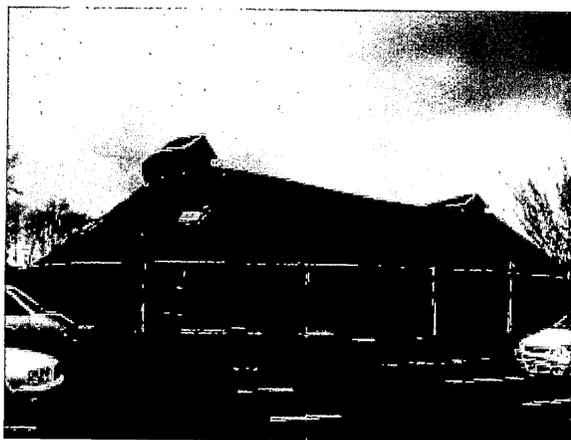
2006年度現地研究会 見学概要

森 岡 理 紀 (北海道農業研究センター 資源化システム研究北海道サブチーム 主任研究員)

本年度は12月に北海道畜産学会・北海道家畜管理研究会・北海道草地研究会の合同によるシンポジウムが開催されることになり、例年行っている本研究会単独でのシンポジウムは行わないこととなった。したがって、それに変わる試みとして現地見学の後に「ミニシンポジウム」を設定し、見学内容の議論を深めることとした。この項では、現地見学の内容について紹介する。

1. ピュアモルトクラブハウス

11月30日木曜日の10時にJR新得駅に集合、バスは鹿追町内を經由して、町営の青少年複合施設ピュアモルトクラブハウス(写真1)へ到着し、町役場の大井氏、酪農家の奥秋氏(お二方ともシンポジウムの演者である)からご説明をいただいた。

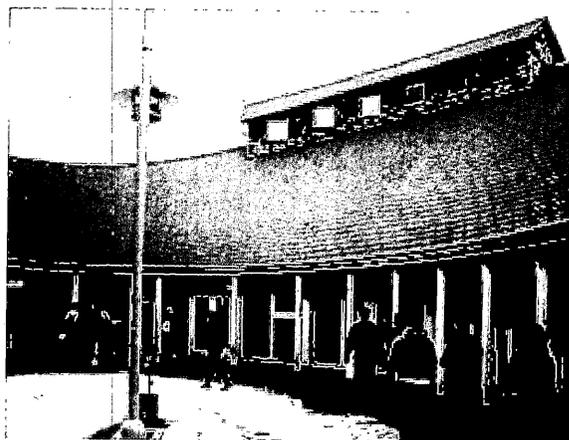


クラブハウス外観

同クラブハウスは、約5億円をかけて平成10年に建設された。写真2のような大小の集会場所を持つ交流研修施設のほか、長期滞在者向けの研修滞在施設が併設されている。シンプルに言うならば多目的の青少年会館ということであるが、その形状や設備には、鹿追町および関係者の思いが込められている。



オープンホールでの講演



レンガ敷きの中庭

外観とロビー部分から見て取れるように、クラブハウス自体は楕円形をしている。さらに内側には中庭(写真)があり、居住部分はドーナツ型の形状となっており、人が集う際の「車座」をコンセプトのひとつに設計されているとのことであった。

この中には、多数が集まることのできるホールのほか、2階部分には小さな会議室が数多く配置されている。しかし、部屋を壁で区切ることなく木組みの仕切りを用いていること、1、2階が吹抜けでつながっていること、また円周の反対側も中庭を通じて見えることなどから、各所が孤立・

閉塞している感覚がない。各箇所がそれぞれの機能を持ちながらも、同時に建物全体としてひとつの連続した大きな空間、いわば居間のような形をなしているとも見ることができると思われた。なお設計は道都大学教授の倉本龍彦氏によるもので、1999年には北海道赤レンガ建築賞、2004年には公共建築賞優秀賞を受賞している。

併設の女性専用研修滞在施設ピュアハウス（写真）は、交流研修施設とは渡り廊下で接続されており、10戸の入居が可能である。各戸バス・トイレ・キッチン等が完備されており、オートロックおよび常駐の警備員によりプライバシーも確保されている。簡単な宿泊程度であれば交流施設のほうでも可能であるとのことであるが、特に年若い研修生の長期滞在においては、しっかりした居住施設を備えていることは滞在する側にも迎える側にも大きなメリットといえるだろう。



併設の研修滞在施設（ピュアハウス）

このような若い層を迎える上での考え方は、鹿追町全体を貫いているようである。クラブハウス外でも、町内には就農者が安く住める町営アパートを設置するなどしており、町のメインストリートがシャッター通りになっていないという説明にも頷けるものがあつた。

2. 浅野牧場

2番目の見学先は、雇用を取り入れた酪農を実践している浅野牧場である。経営者の浅野澄夫氏は、雇用によって農業経営の合理化を図ることを目的として掲げる、鹿追町ファーマーズスタッフという団体の会長も務められており（先にピュアモルトクラブでご説明いただいた奥秋氏もこの団体の事務局を務められている）、鹿追町全体の状況についてもお話をいただくことができた。



浅野牧場

浅野牧場では当初、ピュアモルトクラブハウスの研修滞在施設ができた際に、研修生を受け入れないかという話が町からあつたという。それまでも短期で人を入れたことはあつたそうだが、研修生であれば雇用側としての練習になるということ、また将来的に家族に給料を支払う目安をつかむということもあり、長期雇用の受け入れを決めたとのことであつた。それから、増員と待遇改善の面を考えて牛舎の増床などを行い、以降は常駐のスタッフ2名に加え、酪農学園大学の紹介で短期研修と大学の実践学コース学生の受け入れを行っている（息子さんも酪農学園大学の卒業生である）。その結果、研修生受け入れ当初にくらべ、売り上げや給与支払い、浅野氏自身の所得も上がっているとのことである。浅野氏が牧場を受け継いだ代では、親から小遣いという形でお金をもらっていたが、次の代には自信を持って酪農の良さ、農業



浅野牧場牛舎

の良さを言えるような取り組みをしていきたいためにここに至ったのではないかと述べられた。実際に受け入れを続けてきた経験では、雇用を開始した当初は、単純に人が来て働いてもらえばいいという感覚があり、被用者側にも牧場だったらどこでもいいという感覚があったという。それでも従業員とのトラブルはほとんどなかったが、最近になって、目的を持って入ってくれる人が良いと思われるようになったそうである。

従業員が定着しにくい問題（一般的な問題として）については、未知の場所にやってきた従業員の抱えがちな問題を認識しつつも、一方で受け入れ牧場自体に長期的な雇用についてのしっかりとした展望がないのではないかとこの考えも示された。鹿追町における雇用割合の高さに関しては、休みや自動車の貸し出し、住宅環境などの面での雇用形態のよさを理由に挙げられた。鹿追では、牧場によって違いはあるものの4週5休というところは存在し、休みも関係なく常に車の貸し出しをしているという形のところもあるという。住宅については敷地のなかに従業員住宅を持っている牧場もあり、町の公営住宅をこちらで探して住んでもらうようにもしているとの話であった。

いわゆる従業員ではなく実習生については、寒い中うちに来てもらっても何もないという冗談を交えながら、スタッフという形で入ってもらえば

月給も支払えるし、それ以外に実習と変わらないぐらい覚えてもらうこともあるので、実習生という形ではなくスタッフで入った方がいいという考えを説明された。また、どこの牧場でも経営が成立している限り特別な牧場というものはなく、常に自分の所にあったやりかたでやっていけるような形がベストであり、実習も自分の地元の形に合った、あるいは自分の方向性をもった中で入っていけばいいのではないかと述べられ、雇用者側の立場についても被用者側の立場についても、終始自主性を重要視されているようであったのが印象的である。

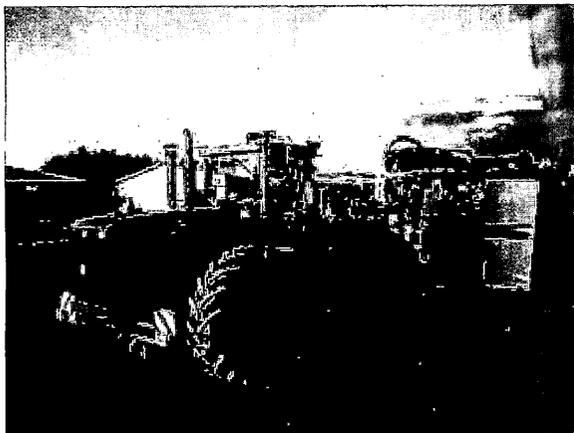
なお、飼料生産については、以前は大きな機械を5軒で共有して作業していたが、各牧場によって規模や作業時間が違う中で一緒に考えをもってやっていくのは苦しく、現在では100%コントラクターに委託されているという。初年度はコントラの職員も慣れておらず委託側も大変であったが、その後はスムーズにいており、デメリットはほとんど感じないとのことであった。

3. JA鹿追町コントラクターセンター

当初予定ではJA鹿追町のコントラクターセンターの他、肥料配合工場も見学する予定であったが、参加人数が多く、コントラクターセンターは車窓からの見学のみで、肥料工場については、範囲を広げ鹿追町全体での施肥に関する取り組み状況をシンポジウム前にご説明いただくことになった。

車窓見学では、同乗して案内をしていただいたJA職員の方の言うとおりの、日本有数の規模を持つ機械群に圧倒されるばかりであった。年間で牧草・デントコーン合わせて5000ha、鹿追町内の約半分の収穫を行っているほか、2000ha分の糞尿散布から、播種作業の類まで酪農家の作業全般を担当しているとのことである。

前項の浅野牧場では飼料生産を全てコントラ



コントラクターセンター



JA 鹿追町営農部農産課今田氏

クターに委託しているという話であったが、このような全面委託を行う農家は20戸ほどあり、関連する機械も売却済みで保有していないようだ。センター側の料金のシステムには、セット委託、部分委託、全面委託という3段階があり、この全面委託の場合、春に一度申し込みをした後、ほとんどの必要作業は電話連絡の指示によって行われるとのことである。

見学に続いて、JA鹿追町営農部農産課の今田氏から「鹿追町での堆肥利用による土作り施肥管理体制」と題したお話をうかがった。

鹿追町においては、酪農家と畑作の圃場を交換しながらの交換耕作が昭和50年頃から進められたが、その中で堆肥の利用が大きくなっている。この理由として挙げられたのは、以下のような3点である。

- この頃は畑作の小麦が多くなかったので輪作体系は非常に厳しかった。その中で地力対策が求められ、有機物が要求されていた。
- 混合農家から酪農専業への移行が進み、かつ大規模化した。その結果雄仔牛の肉牛事業が拡充し、バーク堆肥が多く供給されるようになった。
- ただ酪農専業化が進んできたといっても、混同から専業に変わる過程で、高価な機械の導入など苦勞をする局面があった。しかし、平成5年にコントラクター事業が始まることで専業化が更に進み、規模も大きくなると同時に糞尿も大量に生産されるようになった。

さらに、平成5年には大冷害があり、冷害に強い農業体質の育成ということで小麦跡地への本格的な堆肥の投入事業が平成6年に始まったとのことである。

しかし、ここで地力が上がったことによる問題が表れた。一部の圃場で土壌の肥沃化が進み、作物が出来すぎるといった現象が見受けられるようになってきたのである。これに対し、平成13年に営農指導対策協議会に肥料の見直しのための土壌分析プロジェクトを設置し、平成14年には、全戸全筆対象に土壌分析を行うとともに、同時にプロジェクトチームで独自に施肥設計プログラムを作成、メンバーで戸別施肥相談を開始した。

施肥相談は、年2回土壌を集中的に集めて分析した上で、窒素を主な基準に施肥設計システムを用いるが、堆肥による蓄積量にも違いがあるため、ある程度本人を目の前にして昨年の作物の生育などについて聞き取り調査をしながら農家本人が納得するような施肥の体系をとるという形で進めているという。また、肥料設計は、土壌分析のデータを活用して統計処理して行っているが、毎年見直しにかけて肥料工場と連携を取りながら銘柄の変更を行っているそうだ。

当日見せていただいたスライドでは、このような細かな施肥設計の結果、減肥とそれに伴うコスト削減の効果のみならず、出荷作物の中に占める一級品の割合や、糖分含有量などが如実に上昇しているというデータが示された。また現状でも施肥設計システムは進化を続けているようで、マッピングシステムを取り入れ、より本人の話が聞きやすいように圃場地図と合わせた施肥設計が可能となっているという。将来的には、化学肥料投入量の削減や蓄積窒素に応じた施肥基準の開発、あるいは堆肥散布時の運搬コスト削減など、いっそうの効率化を図るための検討を始められているようであった。

他、会場からの質問への回答として、バイオガスの消化液については試験中であること、スラリー施用については十分把握していないが、利用者も増え、肥料を減らしてきているという声もあるとのことであった。また土壌分析については最近試験場の協力を得て測定データの相関が高いということは分かっており、かなり有望なデータが取れているそうである。さらに、施肥による地下水の硝酸態窒素汚染はどうかという質問もあったが、これについても町内の取水場2箇所でのデータから、飲み水に関する影響はないというお話であった。

4. おわりに

読者の方もご存知であるかもしれないが、見学後の時期に、北海道の他地域でのいわゆる酪農実習の受け入れでトラブルがあったという話を耳にした。新聞等のメジャーなメディアではあまり大きく取り上げられなかったが、一時期ネット上では非常に悪いイメージを伴って情報が飛び交っており、話半分といえども色々な「実例」なるものが次々と紹介されていたのである。

今回見せていただいた鹿追町酪農の実例は、それとはまったく違っていた。その詳しい理由や構

造などは、この稿や、以降の講演や総合討論からも読み取っていただけるのではないだろうか。

なお、見学当日の昼食は、「観光農園にしかみ」さんのログハウスレストランで鹿追蕎麦のランチをいただいた。実はここも蕎麦だけでなく地元産にこだわった食材を供されており、ソーセージや野菜などバラエティに富んだメニューとともに、鹿追のスタイルを味わうことができた感があったことも記しておきたい。

耕畜連携と環境問題

猫本 健司 (酪農学園大学大学院酪農学研究科 客員助教授 株式会社OR畜産技術研究所)

1. 複合経営から專業化へ～家畜ふん尿の一極集中

先ほどJAから堆肥の利用による施肥設計のお話がありましたが、私の方はまず耕畜連携による地域内循環の話をさせていただいて、それが環境にどのような効果を及ぼしているかということをお話したいと思います。



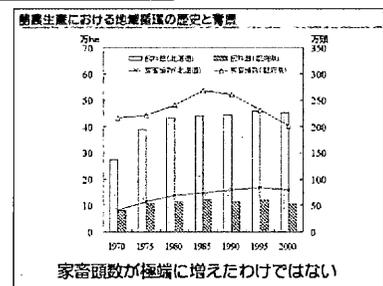
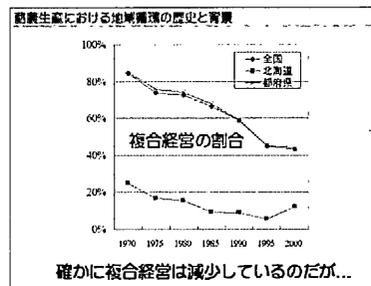
昭和40年代くらいまで少頭数の家畜を飼いながら畑作物を栽培する複合経営が多かったのですが、昭和50年代くらいから專業に変わってきました。複合経営ではふん尿は当然ながら飼料作物だけでなく畑作にも使っていたので、畑作地も含め



配合飼料の輸入の増加

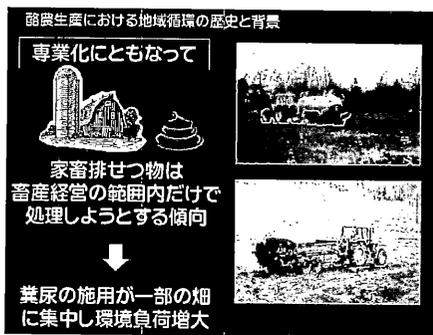
た自分たちの経営の範囲内でうまく利用することができたと言えます。そして昭和50年初頭くらいからバルククーラーとかパイプラインの導入にもなって酪農專業になっていったという経緯がございます。そして專業になると一般的には牛舎の新設により飼養頭数は増加しますし乳量をも高めるために大量に飼料を輸入するようになったので、ふん尿も大幅に増加しました。アメリカからだけではないのですが、一方通行で配合飼料が輸入され、これが自給率の低下の一因にもなっていますし、日本の畜産が環境問題を引き起こす根本的な原因にもなっています。

複合経営の割合は全国的に見ると1970年から2000年まで下がっていて、つまり專業に代わっています。全国的には複合経営の割合は40%台で、北海道はもともと專業が多いので10%台です。專業経営が増えてきているのですが、家畜の頭数と土地の面積はどうなっているかという、図のように極端に頭数が増えているということはありま



複合経営の減少と頭数や土地面積の推移

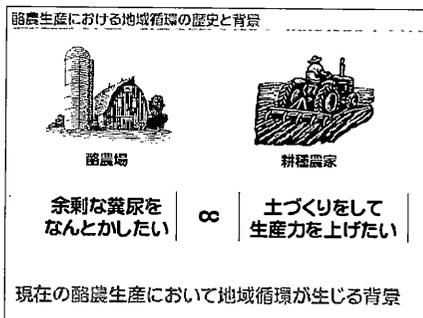
せんし、全国的には頭数はやや減少しています。土地面積もそんなに増えているわけではないのです。つまり、ふん尿による環境問題が増えた原因は”頭数が増加したから”、というわけではありません。複合経営が専門になってたくさんあった小さい経営が統合されて大きい経営となり数が少なくなりました。そして大きくなったのですが家畜の排泄物を飼料畑だけにまいて畑作物に利用しなくなった... つまり飼料畑にふん尿が集中したことが原因の一つとして挙げられると思います。



専門化にともなうふん尿の飼料畑への一極集中

2. 畑酪地帯での耕畜連携と養分循環との関係

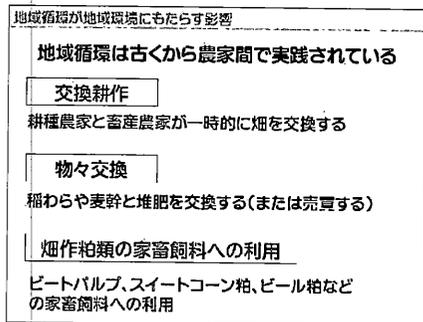
畑作農家も専門となり化学肥料のみの生産が増えましたが、化学肥料だけではどうしても土の力が落ちてきて、極端な話では土が砂漠化するという事情があります。酪農家は余剰な糞尿をなんとかしたいし、耕種農家は土づくりをして生産力を上げたい、というお互いの事情があって耕畜連携の地域循環が生じる、というのが背景にあります。ここまでが前置きの話です。この後は今形成



耕畜連携による地域内循環が生じる背景

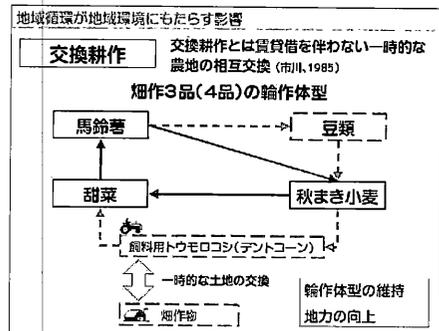
されている地域循環がどのような効果をもたらしているか、ということをお話したいと思います。

地域循環を大きく分けると3つあります。1つは交換耕作です。1つは物々交換と書いていますが、これは稲わらや麦稈を堆肥と交換する、あるいは売買することです。もう1つは畑作の粕類の家畜飼料としての利用です。まずは交換耕作についてご説明したいと思います。



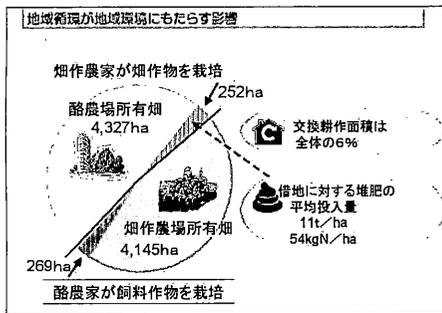
地域循環が生じる3つのパターン

交換耕作の定義は、賃貸借やお金のやり取りを伴わない一時的な畑の交換です。十勝ですと馬鈴薯・豆類・小麦・甜菜という輪作体系があるのですが、馬鈴薯は病気が出やすいのであまり有機物を使わない傾向がありますし、豆類はもともと窒素がいらぬ、甜菜は作付け時期が非常に早くて春先に（ふん尿を）入れるのは難しい、といった事情があり、一番多いのは秋まき小麦の収穫の後に堆肥を入れるパターンだと思います。輪作体系のなかで秋まき小麦の後に、例えば酪農家と土地を1年交換してデントコーン等をつくってもらっ



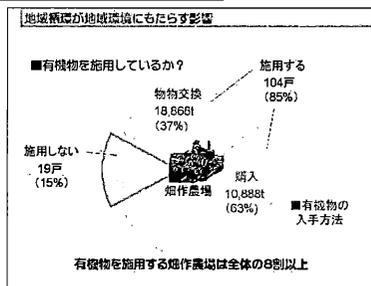
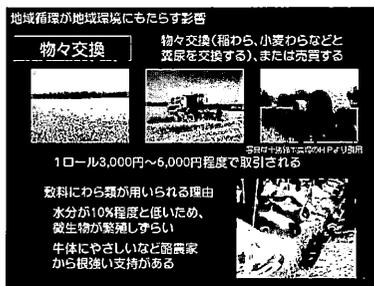
輪作体系と交換耕作

てたくさんのふん尿をまいてもらう、というよう
なことが行われていると思います。鹿追町の7年
前の調査事例からの紹介になるのですが、どのく
らい交換耕作を行っているかというと大体30%の
畑作農家が何らかの交換耕作をしていました。か
なり予想より高い割合の交換耕作が行われている
と思います。その交換耕作がどのくらいの面積で
行われているかという、全町で約1万haのうち
約6%、例えばその畑作のところにデントコーン
を栽培してもらってたくさんウンチをまいてもら
う、ということが行われています。



交換耕作の実施状況

次に物々交換；わら敷料と堆肥を交換すること
です。だいたい小麦わら1ロールあたり3,000円か
ら6,000円ほど取引されているのかなと思いま
す。非常に水分が少なく微生物も繁殖しづらい
ので酪農家さんから根強い人気がある敷料です。



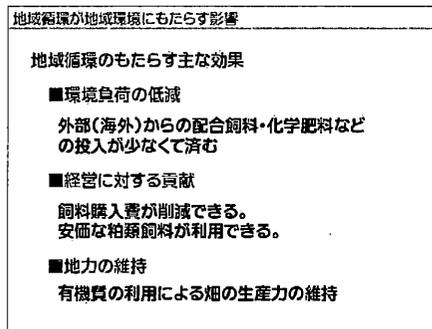
物々交換の実施状況

鹿追の畑作農家さんに有機物を使っているか
ということ聞いてみたところ、15%くらいは使
っていない... 雑草が増えるから嫌だとかそうい
う農家さんもいらっしゃるのですが、大方の農家
さんは例えば物々交換で敷料を提供しながら酪農
家から堆肥をもらっている、あるいは堆肥を買っ
ている場合が多いです。だいたい全体の8割くら
いの農家さんがなんらかの有機物を使用していま
す。

そしてもう1つは粕類の餌への利用です。これ
はスイートコーン葉っぱの部分サイレージにし
ている写真です。今日は日甜の方の来ていらっし
やると思うのですが、ビートパルプ、生パルプ等
は餌としてかなり多く利用されています。このよ
うに畜産農家が畑作農家から出る副産物を直接も
しくは加工工場等を通して非常に安い餌として入
手していますし、これによって外(地域外)から
買ってくる餌を少なくすることができますので、
地域内循環が促進されて環境負荷も軽減するとい
うことにつながると思います。



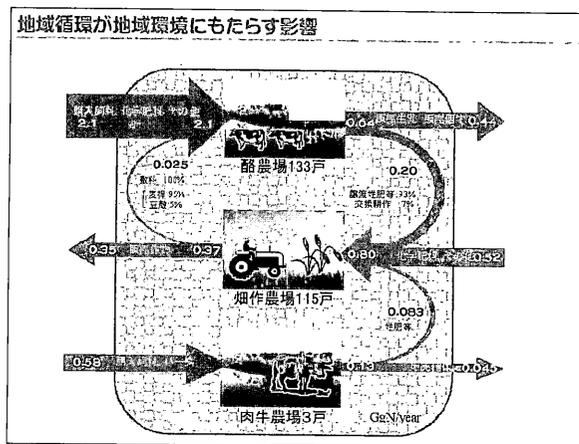
粕類の餌への利用例



地域循環がもたらす主な効果

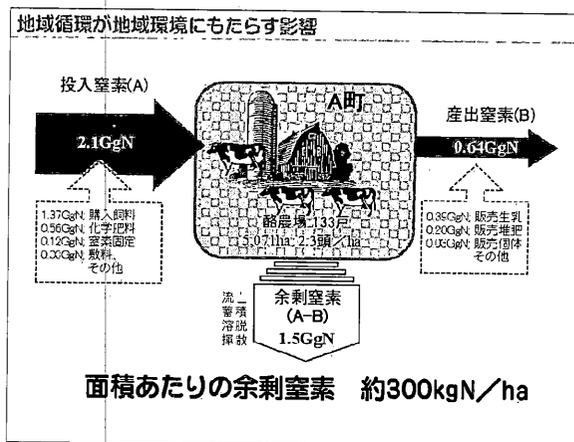
3. 地域の養分循環が余剰窒素に及ぼす影響

次に地域循環が環境の負荷の軽減についてどのくらい効果があるのかというのを紹介します。これは鹿追町の窒素の流れを図にしたものです。ギガグラムですから2.1だと210万kgです。このような大量の窒素を餌とか肥料として酪農家さんが外部；主に海外から購入しています。そして投入窒素の1/3が生産物として酪農場外へ出ます。牛乳が多いのですが、その中の1/3を占めるふん尿が畑作農家に使われているということがわかりました。かなりの量の窒素が畑作農家の方に肥料として利用されているということです。



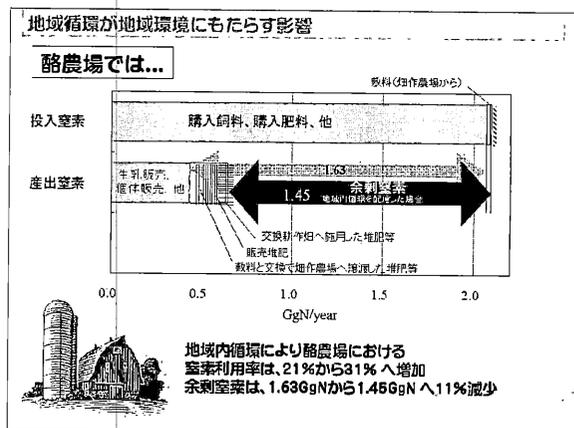
鹿追町農業における窒素の出入りと循環

酪農場における窒素の出入りを表すとこの図のようになります。210万kgの窒素が外から入ってきます。ほとんどが外部から購入する餌とか肥料です。その1/3位が生産物であり、牛乳とか個体販売で外へ出ていくわけですが、その差、つまり残ったものが余剰窒素となり、その全体量のうちのどの位が土に蓄積しているのか、あるいは空に揮散しているのかは解析しておりません。先ほど地下水汚染のお話もありましたが、haあたりで大体300kgくらいの余剰窒素が発生していると考えられます。ただしこれは7年前のデータですので、現在はJAでは肥料配合をやっているのもっと良い結果になっているかも知れません。



鹿追町の酪農場における余剰窒素

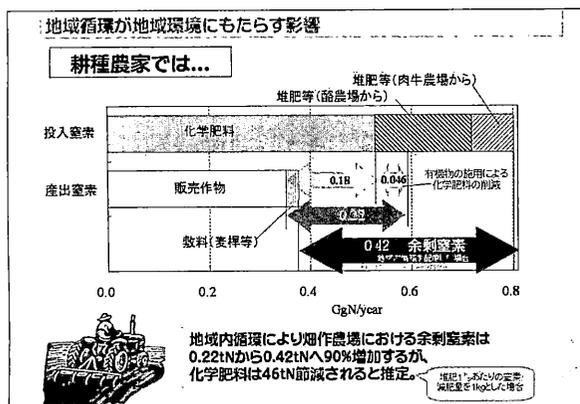
この図を横棒のグラフに変えてみます。上が投入された窒素、下が産出された窒素です。上の棒と下の棒の差し引きが余剰窒素ということになるのですが、地域循環が無い場合はピンクのラインになります。斜線部分が畑作農家に譲渡あるいは売った堆肥、あるいは畑作農家からもらった敷わらです。このような地域循環があった場合が赤い線になります。つまり、地域内循環があると余剰窒素が11%下がる、そういう結果になります。利用率でいうと酪農家の窒素利用率は20%から30%に大きく上昇、そういうような結果になります。肉牛農家も同じような傾向で、余剰窒素は下がります。



酪農場における地域内循環による余剰窒素の低減

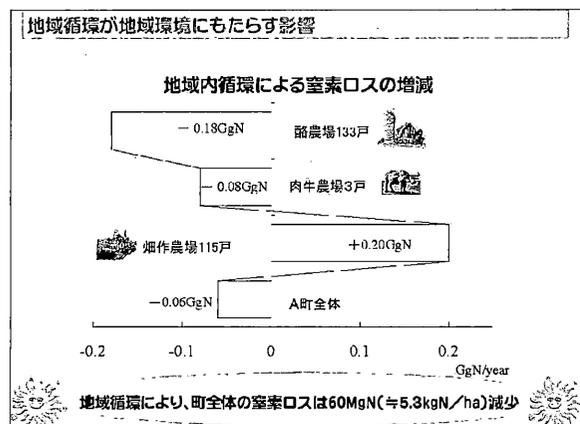
一方畑作がどうなっているかというと、地域内循環によって余剰窒素は逆に上がってしまいます。

どうしてかという、化学肥料に比べて堆肥だと肥効率が低いということがあります。堆肥を使うと逆に環境負荷が増えてしまうというのが、耕種農家の状況です。



畑作農場における地域循環による余剰窒素の増加

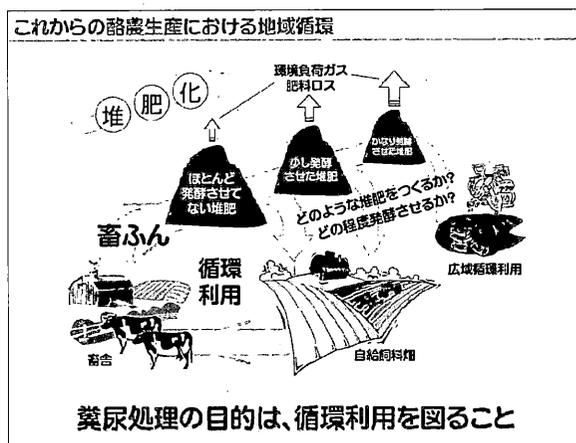
でも、酪農・肉牛・畑作農家の全部合わせて町全体で見ますと、地域内循環で余剰窒素は下がります。0.06ギガグラム、6万kgの窒素が町全体で削減されている、そういう結果になります。この6万kgといっても想像がつかないと思います。どのくらいの数字かという、約500頭の牛が1年間にたれるふん尿に含まれる窒素に相当します。地域内循環によって500頭分のうんちが垂れ流すことなく有効に利用されていくという大きな効果があるのです。



町全体における地域内循環による余剰窒素の低減

4. 地域内養分循環を促進するふん尿管理のあり方

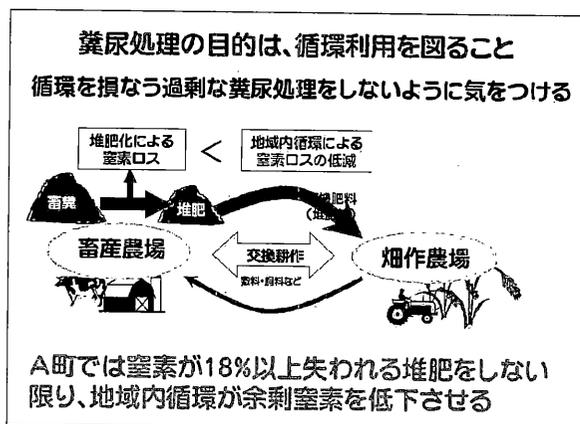
では、地域循環させるには一体どうしたら良いのか？。例えば良い堆肥をつくれればいいのか、腐熟度を上げればいいのか、など色々な考え方があると思いますが、堆肥づくりはあくまで他所に移動するためのふん尿処理；牧場の外に出すためのふん尿処理という見方もできるのかなと思います。どうしても堆肥化するとガサも小さくなってアンモニアとか環境負荷ガスを飛ばしますし、肥料的にもロスが生じます。ですから自分のところの畑にに入れるならほとんど発酵しなくても良い、という考え方もありますが、畑作に持って行くなら、使ってもらえるように臭いを少なくする、そういうこともケースバイケースで出てくると思います。



糞尿処理の目的は、循環利用を図ること

堆肥化と地域内循環が余剰窒素に及ぼす影響

そういう中でせっかく地域内循環するわけですから、堆肥化のところで大きな窒素ロスが出ると意味がなくなってしまいます。地域内循環で環境負荷が軽減していても、堆肥化のところで窒素が空に飛んでいくようなロスがあるとよろしくないということです。地域によって状況は異なりますが、この町（鹿追町）では窒素が18%以上失われているような堆肥化をしない限り、地域内循環が地域の余剰窒素を軽減するという計算結果がでました。循環を損なうような過剰な糞尿処理をしないよう



堆肥化およびその利用と窒素ロスとの関係

に気をつければ、このような地域内循環は非常に有効に働くと言えるかなと思います。

一般的には堆肥の方が流通させやすいのですが、この町（鹿追町）もどちらかというと土地あたり頭数が多い飼養密度の高い傾向がありますので、その場合は堆肥をつくって有機物の地域内循環を図ることが非常に有効ですし、北海道北部東部の草地酪農地域など飼養密度が低い地域ではふん尿を他所に移動する必要がないため、堆肥化すること自体がどうか？ということになります。そういうわけで草地酪農地帯、十勝も含めた畑作酪農地帯など、地域の循環を意識して地域に適したふん尿処理を選択するというのが非常に大切なことになるかなと思います。ふん尿処理の本来の目的は循環を図ることであり、最近では手間ひまを省くといった目的でふん尿処理をされる方も多いのですが、循環を意識すると必然的にどんなふん尿処理をすれば良いのか、その選択肢は絞られてくると思います。というわけで今日は鹿追町では畑作酪農地帯で地域内循環の構築によって環境負荷が低減できるということをご紹介して私の話を終わりたいと思います。

【会場からの質問】

堆肥化の時に18%以上のロスがあると地域循環しても... という話がありました。今はやりの堆肥化施設では18%をはるかに超えているような気がするのですが、その辺の見解を聞かせて下さい。

【猫本氏】

私も超えていると思います。乾燥させたり攪拌させる施設が増えていますが、場合によっては半分くらい窒素が飛んでしまうと思います。余談ですが去年ある出版社に原稿を頼まれて、本州の方では堆肥攪拌施設が入っているが北海道には無いので立ち遅れている、といった北海道の現状？を書いてくれと頼まれたことがあります。私は逆に、鹿追ではどちらかというと生堆肥の流通が多いと思いますが、生堆肥でも耕畜連携でうまく循環利用ができているのだから、そういう施設はいらない（循環できている北海道の方が進んでいる）といった書き方をしたら載せてもらえなかったことがありました。ふん尿を他所に移動するために堆肥発酵施設が必要な場合もありますが、（北海道のように）循環ができていけるのなら、わざわざ金をかけて施設をつくり、成分を揮散させる必要はないと思います。

雇用の酪農経営について

奥 秋 吉 広 (酪農家 鹿追町北鹿追)

鹿追町で酪農業を営む奥秋氏は、研修滞在施設であり交流の拠点でもある同町の「ピュワモルトクラブハウス」の設立や運営に中心となって携わってきました。また、雇用の受入組織であるファーマーズスタッフ（浅野会長）の窓口でもあり、幅広く活躍されています。現在、同町にはたくさんの方が若者が集まり農業に従事しています。今回は雇用という観点から講演をして頂きました。



1. ピュアハウス（女性専用の研修滞在施設）の取り組み

本日の現地見学会でみていただいたピュアモルトクラブハウスは平成10年にオープンしました。鹿追の町を活気づけていける若者をつくりだしたい、そういう自分たちの願いではじめた家です。一緒に建ててもらったピュアハウスという研修棟（男子禁制）では、町外・道外の研修生を毎年10名ほど受け入れています。研修期間の1年間は宿泊費用がかからず、必要なのは光熱費と食費だけです。農家に通う交通手段である自動車は農家から貸し与えてもらっています。

現在まで86名の研修生を受け入れてきました。そのうち町内に残られた方は25名、町内で結婚された方が8名、近郊町村に嫁がれた方が6名ほどおられます。現在もOG会があって、集まっては色々な活動をしています。

あそこにピュアモルトがある...、女の子がい

る...、つまり”町内の青年が集まる”ということなのです。



ピュアハウス（女性専用の研修滞在施設）

2. 町内の賃貸住宅施設

1年の研修が終わって今度は農場に就職するとなると、住む場所がまた必要になります。街の中心に6戸の新築住宅（農業体験宿泊施設）を用意しており、家賃は10,500円です。さらに旧自衛隊官舎を改装したものが42戸あります。町に滞在する際は、しばらくの間は農協と行政が面倒をみてくれます。住宅は常に確保して頂いております。

3. ファーマーズスタッフによる雇用確保の取り組み

雇用という形態の中で鹿追町の農業はここ10年くらい飛躍的に伸びました。これはJA鹿追町やレディスサービスカンパニー、酪農ヘルパーなどの活躍によるところが大きいのですが、規模拡大ともなう労働力への依存は非常に大きくなっています。圃場管理などはコントラクターにまかされてもらえるとしても、牛の管理やお産・牛の移動や給餌など、機械化されてもやはり手間がかかる部分が増えているのが現状です。そこで、労

なる... お父さんは畑に行ったっきり帰って来ない... というのが現状だと思います。

”好きで貰った女房をボロボロにしてどうするの...?”

あと何年かで子供が手から離れるのに今度は親の介護がはじまる... おしゃれする時間も無い... 化粧する暇も無い... 子供の学校行事にも行く暇が無い... というのが酪農家の奥さんの実態だと思います。立派な経営をして何百頭も搾乳している経営もたくさんありますが、皆ぎゅうぎゅう詰めの生活だと思います。それで本当に幸せなのか?、それが自分の人生なのか?、ということをもっと考えた方が良くと思います。夜8時9時になっても電気が点いている牛舎があります。奥さんも一緒に働いていると思います。それから作業を上がって旦那と晩御飯食べて... 洗濯物片付けて... 風呂入って寝る... といったら寝るのは何時になるのか?。そんなことをして酪農やるなら辞めたほうが良い... というのが僕の持論なのです。

そういった苦勞をある程度までやわらげたい、そのための雇用ではないかと思っています。

確かに(最低)15万円という給料は農家にとって安い金額ではないと思いますが、本当は15万円以上の値があるのです。心にゆとりをもって牛を見る時間があれば、発情もしたり、お産の事故も減る、共済の掛け金も減る、そういった中で生み出して行ける金額なのです。

5. ファームサービス(プチヘルパー)の取り組み

メンバーに200頭くらい搾乳している仲間がいるのですが、200頭の搾乳をヘルパーに完全に任せるのはかなり困難です。1日休むための引き継ぎに3時間も4時間もかかってしまいます。そこで、同級生や近所の人を含めて6人で”ファームサービス”というプチヘルパーを平成16年に立ち上げ

ました。

一般のヘルパーと違い、よほど何か事情がない限り、引継ぎ無しで出かけることができ、いつも来てくれる人なので安心感があります。将来的には一般のヘルパーを一切利用せずに月2回夫婦で休むことができ、従業員を長期旅行に行かせることも可能となります。

6. ファーマーズスタッフを運用するために法的に必要なこと

私はファーマーズスタッフとファームサービスの窓口をするために、職業紹介責任者講習を受講しています。職業安定法第36条に基づく委託募集の届出を労働局に受理していただかなければ、ファーマーズスタッフとファームサービスという名前を使って募集広告を出すことはできません。個人の牧場なら広告を出せるのですが、ファームサービスとして取り組むには、きちっと講習を受けることが必要となります。

町の取り組みと支援体制

大井 基 寛 (鹿追町役場 農業振興課長)



1. 鹿追町の概要

鹿追町の概要と、役場（行政）が農業にどのような支援をしているか、というお話をさせていただきます。こんな小さな町なのでありふれた話ですし、役所の話なので面白くないと重々承知していますが、我慢して欲しいなと思います。

鹿追町は大正時代に隣の音更町から分離しました。十勝平野のちょうど北で大雪山国立公園の東側に位置しております。工場は少なく働くところはそう多くはありませんが、大雪山国立公園では唯一の自然湖である然別湖をはじめとした観光と農業が基幹産業です。鹿追町はそばの産地ですので、ぜひお土産にもどうぞ。

人口は6,000人弱の小さな町です。昭和35年には1万人を超えましたが、その後は町内の自衛隊演習地に土地を売却して町を離れた方もあり、人口は減少の一途をたどりました。特に農家数は

タイヤや離農により減少しているという現状であります。

農地面積は12,500haです。町の総面積が40,000haですので、約3割が農地であり、大部分は山に囲まれています。

観光面では、道央からみて日勝峠・狩勝峠を越えて、“鹿追”は聞いたことがない”という方がたくさんおられます。札幌の飲み屋で「然別湖や鹿追はどこにあるか？」と聞いても知らない方が大半で、「十勝のどこなら知ってる？」と聞くと、池田ワイン・松山千春・帯広...といった程度で、あとは十勝を超えて阿寒に話が飛んでしまいます。

鹿追町には農業が主体ですから色々な素材があります。食べものあり・景色あり・川あり・山あり、そして湖もあります。それらを生かせるのがグリーンツーリズムです。都会から農村へ来て滞在し休暇をとる、最近ブームとなっているグリーンツーリズムへの取り組みは、鹿追町では早くから実施しています。以前は、団体客が一気に来て一気に帰ってしまう、というのが多かったのですが、観光の多様化あるいは差別化により、訪れる人の滞在形態も徐々に変わってきているのが最近の傾向かなと思っています。

”生きて活きる町づくり”というキーワード



鹿追町の市街全景



然別湖

で、経済と福祉の充実を主眼に施策を実施しています。例えば”花と芝生の町づくり”では、金をかけるのではなく、自分のできることで身の周りを花で囲もう、ということ合言葉に、住民が自らアクションを起こしたり行動する取り組みで地域の活性化を図っています。自分たちが住んでいる町を自分たちが誇れる、そういうスタンスが大切なのかなと思っています。

2. 鹿追町の農業

鹿追町は酪農畑作混在地帯であり、山が近くて標高が高いことから気温も低く条件が悪いため、寒冷地作物のビートや馬鈴薯・小麦が中心となっています。昔は豆が多かったのですが、最近は減ってきています。また、規模拡大だけでなく集約

3. 鹿追町の農業

次に行政が農業に対してどのような支援を行っているかをお話しします。先ほど奥秋さんが、「家内が就農して良かったと思う、ゆとりある農業をやりたい」と話されていましたが、経営者としてもっともな話だと思います。魅力があり元気のある農業を目指していろいろな仕掛けをつくり、みんなで元気ががんばろう、というような政策をやっております。そのような事例を紹介させていただきます。

まず最初に条例です。町では平成16年に環境についての基本的な決まり”環境保全条例”を制定しております。町民や農業者を含む事業者と行政が、それぞれの立場から今ある豊かな自然あるいは景観・環境を守り育て、次の世代に引き継ぐ

● 農業の動態

(単位：百万円)

区分	小麦	豆類	馬鈴しょ	てん菜	そば	キャベツ	アスパラ	牛乳	肉牛	養豚	合計
作付面積	1,645ha	703ha	1,003ha	1,343ha	140ha	66ha	15ha	92,835t	8,200頭	8,900頭	11,529ha
生産額	976	446	1,300	1,290	43	119	39	6,980	2,166	308	14,486

資料：H17鹿追町農業生産動態より

● 経営形態別比較

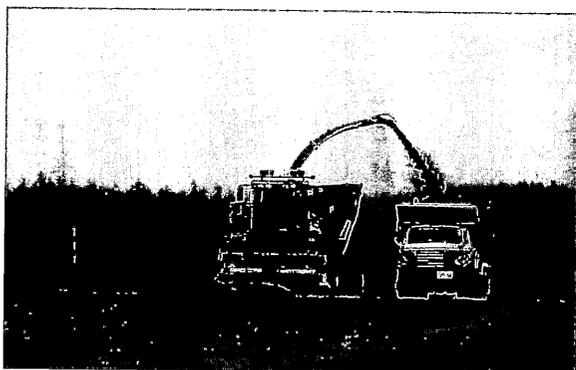
区分	鹿 追 町	十 勝	北 海 道
農家戸数	275 戸	6,604 戸	52,471 戸
戸当たり耕地面積	41.9 ha	38.0 ha	19.8 ha
戸当たり乳牛飼養頭数	138.0 頭	114.0 頭	97.0 頭
戸当たり生産農業所得額	15,820.0 千円	12,930.0 千円	6,600.0 千円

資料：H16農林水産統計より

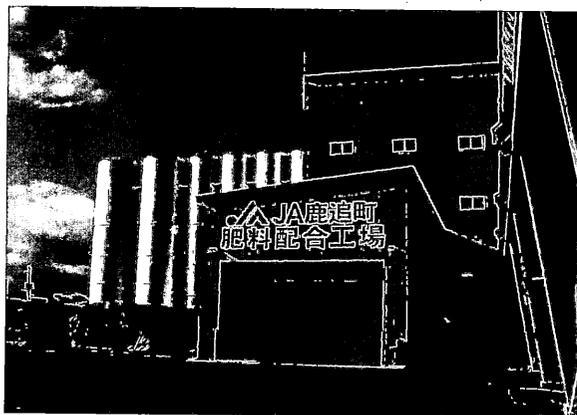
的な農業を目指し、ここ十数年はキャベツなど野菜の作付けを増やして経営の安定化を図っています。畜産には黒毛の牛はおらず、白黒の牛が主体です。表には肉牛と書かれていますが、ホルスタインを中心に酪農あるいはホルの雄牛を肉牛として育成しているということです。生産額は畜産関係が100億円、畑作関係で45億円です。表の中では鹿追・十勝と全道を比較していますが、規模の大きさや一戸あたりの所得を見ていただければ、鹿追農業の特徴がわかるとおもいます。

ために義務と責任を果たそうというものです。罰則はありませんが、皆でがんばろうという目標を設定しています。もう1つは”循環型農業の推進”です。猫本さんが耕畜連携の話をしたので省きますが、その中で交換耕作という話題がありました。さらにJAからは土壌診断の話がありましたが、交換耕作や土壌診断に対して現在助成を行っており、すそ野が広がるようにしている状況です。

次に農業振興策の関係(①～⑧)です。まず、JA関係の話にも出てきました①「コントラ事業」と②「肥料配合施設」があります。



コントラによる牧草の収穫作業



肥料配合施設

次に、市街地周辺の環境対策・保全として、市街地を取り巻く酪農家と町から出る生ごみあるいは汚泥を一緒に処理する、道の補助事業で来年完成予定の③「バイオガスプラント」を建設しております。これは集中処理方式であり、市街地周辺の14戸の酪農家から集めてきて一箇所集中処理をするかなり大きな施設であります。家庭の生ゴミについても来年の4月から、一部は年明けから実証試験をして状況を見ることにしています。

④「担い手対策」としては、ピュアモルトクラブハウスがあります。さらに、トレーラーハウスや酪農ヘルパー事業、労働支援事業があり、これらは大型農業を支える環境ということで後ほどお話をさせていただきます。

実際、農家の安定は畑の基盤からということで、⑤「基盤整備の推進」として土地改良事業や制度事業を実施しております。それから、⑥「交換分

合事業」という耳慣れない言葉ですが、私とあなたの畑をばくりっこ（交換）して、なるべく自分の近くに自分の土地を集積しようという事業を昭和33年から実施しています。畑が離れていると労働効率あるいは作業効率にもものすごい差がでます。例えば10km・20km離れているということになればその分、物販なり移動に経費と時間のロスが生じます。

そして、⑦「農業振興センター」が防衛庁施設局の事業で平成20年度に完成します。これは基幹産業である農業を振興するため、農産物の加工やモニターを行い、また食育の場あるいは高齢者への食を提供したり、健康を維持するという役目も付加しました。農業振興と併せて食べることによる健康づくりの拠点としていきたいと考えております。

それから⑧「農地・水・環境保全向上対策の推進」としては、来年から農業の制度が大きく変わりますが、品目横断的な経営安定対策や農地・水・環境保全対策を行って、鹿追町としても積極的に農業者の意識向上あるいはレベルアップを図っていければと考えております。

この他には畜産関係でいけば、家畜伝染病自衛防疫組合があり、これは他の町にはないシステムですが、専用の獣医さんを雇用しており、予防注射などを実施しています。もちろん経費もかかりますが、事故が起きて、あるいは病気になってからではなく、未然に防ぐという対策が必要であると思っております。

一番大切なのは農業者の努力なのですが、こうした行政支援など関係機関によるバックアップ体制や支援対策の一つの形ができていますので、農業者をとりまく環境は充実しているのかなと、手前味噌かも知れませんがそのように思っております。

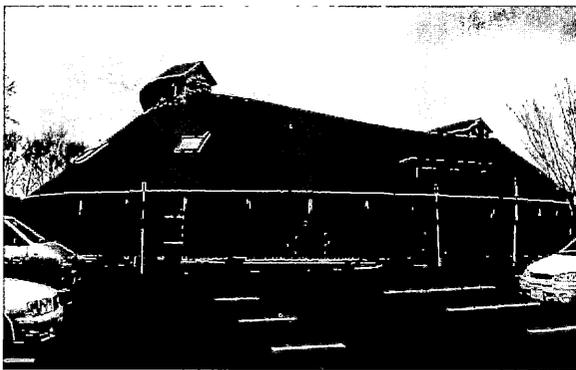
4. 鹿追町の大型農業を支える環境

先ほど奥秋さんから何点か紹介させていただきましたので一部は割愛させていただきます。大型化になればなるほど労働力は不足し、家族労働では負担がかかり旅行にも行けない、キャンプも行けない、そういったことがあります。規模経営拡大に応じて、1つはヘルパー事業を平成3年から、自分たちで会社を起こして実施しております。平成5年から行っているコントラクター事業は、現地見学会で見ていただいたと思いますが、管内あるいは日本でこれだけ大きな規模のコントラはないと思います。このような形で外から酪農を支えています。

先ほどからの話はほとんどが酪農関係ですが、畑作関係では「労働支援事業」があります。16年度から実施しており、収穫など農繁期のどうしても忙しい時期にスポット的な労働を受けることができます。

それから現地見学会で紹介した「ピュアモルトクラブハウス」があります。隣には「ピュアハウス」（男子禁制の宿泊施設）が10戸あります。

「農業体験宿泊施設」は現地見学会の車中から見ていただきましたが、トレーラーハウスの方は坪数が小さいわりに値段は高く、1戸900万円くらいです。なぜ高いかというと、購入時は500万円くらいでしたが室蘭か苫小牧からの運搬費やハウスを固定式にするなどして、見た目よりお金がか



ピュアモルトクラブハウス

かってしまったためです。それから、体験住宅が鹿追の市街に6戸あります。1戸あたり800万円で、これらは農水省の補助事業で2分の1の補助金を頂いています。この住宅は3年間は居住して良いが、3年経って他に希望者があれば出てもらうという内規を定めています。なかなか空きが無いということもあって、それだけ需要が多いということなのですが、逆に言えば使用料は入ってくるけど部屋数はまだまだ足りないという状況でもあります。家賃は鹿追の街中の住宅が10,500円で、トレーラーハウスは9,200円です。トレーラーハウスにはベッドなどの備品を備え、来たらすぐ寝て仕事ができるという状態にしていますが、シャワーしかないので入浴はできません。

また、自衛隊から古くなった官舎を払い下げてもらって公営住宅としていますが、そのうち15戸は農業従事者住宅として住み分けをしています。さらに5戸増やして20戸となる予定です。なぜこのようなことをするかというと、町にはお金が無いのでなかなか公営住宅を建て直すことができないため、既存のものを修繕して使っていただいているわけです。

それから「従業員住宅への助成」を平成13年から行っています。助成対象は”産業後継者及び産



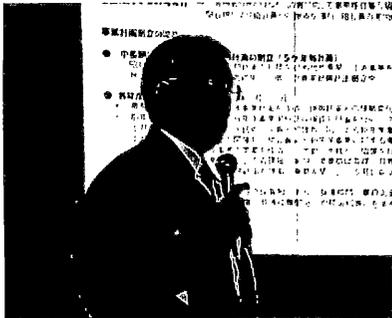
トレーラーハウス（上）と市街の住宅（下）

業実習生への用に供するもの”とあり、農業従事者住宅を建設する際に助成するというものです。現在まで従業員住宅として6戸、後継者住宅として13戸の利用があり、全体で30戸弱がこの事業制度を利用して建設されています。助成金額は100万円を限度とし、町内でお金を回してもらおうという趣旨で、町内の商品券で助成をしています。

いずれにしても、町としてできることは限られております。こういう時代といいますか、どこの市町村でも財政が苦しい、振る袖が無い、金が無い、というのが実態です。しかし、金が無いから何もしないなどと後ろ向きで考えるのは良くないことです。無い中で何を生かすかということ、これからは農家もそうですしうちら（行政）も考えなければなりません。そのためには色々な仕掛けが必要なのかなと思っております。これからは行政的にはきびしくなっていますが、基幹産業が疲れると町自体の存亡に関わってきます。マイナス思考だけでは何も出てきません。一つ一つリスクを背負いながらも挑戦をする、そういうことも大事かなと自分自身も思いながら仕事をしております。

J Aの取り組みと考え

中野 松 雄 (鹿追町農業協同組合 常務)



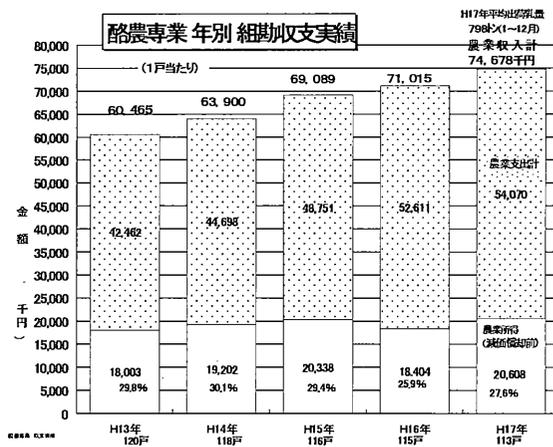
1. 農協の基本的な理念

農協の基本的な理念や考え方は、「真に組合のためになる事業を展開し、それを素直に農協が取り組む」ということです。鹿追町農協はそれを忠実に実証していきたいと思っていますし、現在もやっているつもりでおります。ですから、組合員がそれを必要としない場合はそれを縮小しなければならないし、組合員が何を求めて何を必要とするのか？、それに農協が答える、ということを中心にやっていかなければならないと考えています。”組織を守る”という考え方では本来の方向を見失ってしまうことがあります。組合員が結集できる農協として、やはり組合員の考え方や意見・経営をきちんと理解した上で、どうしていかなければならないか？ということ、を、職員、役員を含めて理解を深めていくことが重要だと思っています。また、理解するだけではなく、実際の事業においても販売・購買など他に負けない価格で物を買える売れる力量を農協が持っていなければなりません。さらに次のステップとして、営農に対する支援のシステムやコンサルティングの機能を保有していくことが、農協として生き残っていく道ではないか？、というように考えています。また、合併のことが農協関係ではどうしても話題に出ますが、単純に何の理由もなく合併だけが一人歩きをするのでは決していけないと思っています。

す。それぞれの組合の理念に沿って必要であれば合併する必要がありますが、事業ごとに同等の連携がとれるなら、そういう形をとれば良いですし、必ずしも合併でなければ事業の効率が上げられない、ということでは決してないと思います。どちらかといえば、農協の範囲が大規模化すると、組合員の声や考え方が聞き入れられなくなり、組織優先の運営となってしまう、そういう問題が起きているのかなと危惧をしております。

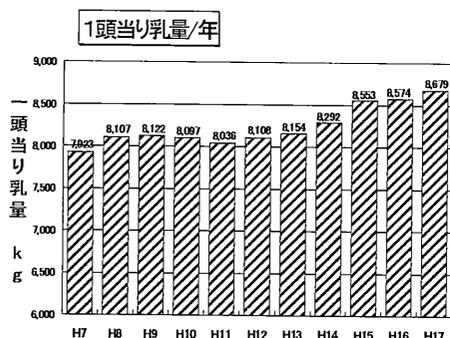
2. 酪農経営状況の推移

鹿追農協の事業方向の進め方は、まず5ヵ年の農業振興計画を立て、さらに毎年各年の事業計画を立てて進めております。その結果として酪農の場合は、単純に過去5年の数字では、収入は平成17年までは毎年増えて、それに合わせて費用も増加していました。所得はどうかというと収入が増えた分くらいは増加していますが、所得率としては決して高くなってきているわけではありません。もう1つ状況として、今までは生産すれば消費してもらえたとし、価格もほどほど安定もしくは値下がり幅の小さい中で、規模拡大なり生産量を増や



酪農専業農家の売上と所得

すことで経営は成り立ってきました。しかし、ここにきて牛乳だけではなく他の農畜産物を含めて、国内の人口の減少もしくは人口の伸びが停滞して少子化・高齢化が進む中で、今後は生産をどんどん伸ばしてもそれが消費されていくという状況にはなっておりません。現在も品目横断の対策が取られておりますが、基本的に国の政策農政の中では、生産量については自給率が低いのも関わらず、海外との農産物の価格差の部分を補填する部分の枠がおのずと決められて、その範疇でしか今の日本の農業の実力としての生産枠を持たせてもらえない、そういう状況かと考えております。そういった中で今後どうしていくか？。鹿追の1頭あたりの乳量も毎年伸びてきているのですが、この先は生産量が伸ばせないのも、今までの流れから基本的に変えていかなければならないと思っています。

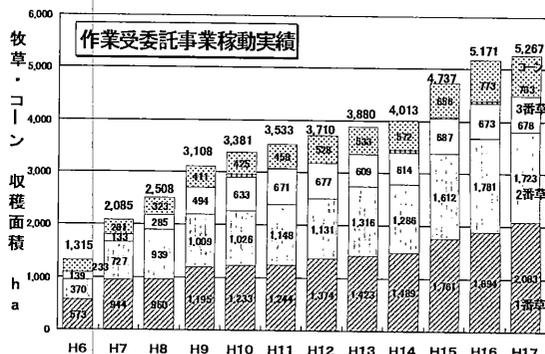


1頭あたりの産乳量

3. 作業受委託の状況

コントラ事業は始めて10年以上になりますが、1番草・2番草・3番草とコーンの収穫面積は5,000haを超えており、1番草とコーンだけでも2,800haくらいになり、鹿追町全体の飼料作物面積の半分近くに対応しています。このことにより、生産量を伸ばしたり労働が軽減されて恩恵を受けた方もいますし、逆に生産量が伸びない中でコントラを利用したため自分で使える金は以前より減った人もいたことと思います。今まではいろ

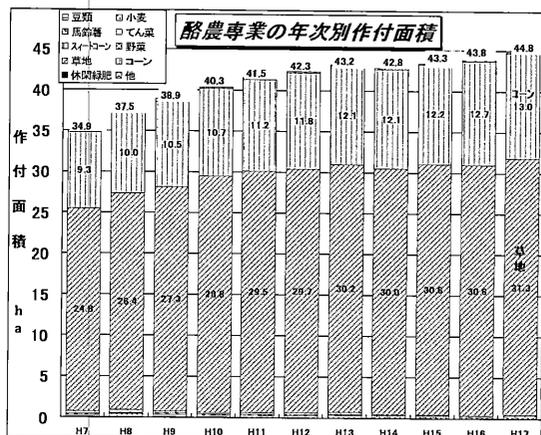
んな形で生産を伸ばすためにコントラ事業ですとか哺育一貫事業といった支援事業に取り組んできましたが、今後のことを考えると変える時期にきているのかなと思っています。



農作業受委託実績

4. 農家戸数と経営面積

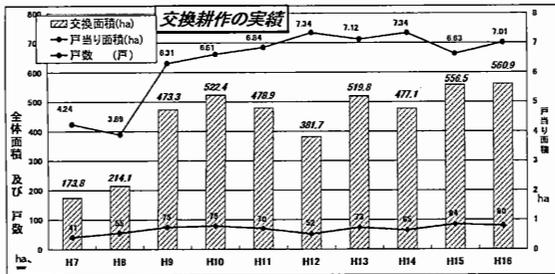
農家戸数の推移に関しては、近年の経済状況が良くなるにつれて、農家をやめる方は少なくなっている傾向であります。今年状況等を考えていくと次のサイクルではきびしい状況になるのかなと予想しています。酪農家の1戸あたりの作付面積は増えていますが、戸数が減った分残った人が作付けを増やしているということです。離農戸数が少ない年には1戸あたりの面積の拡大も少ないという状況になっています。



酪農専業農家の作付面積

5. 交換耕作の状況

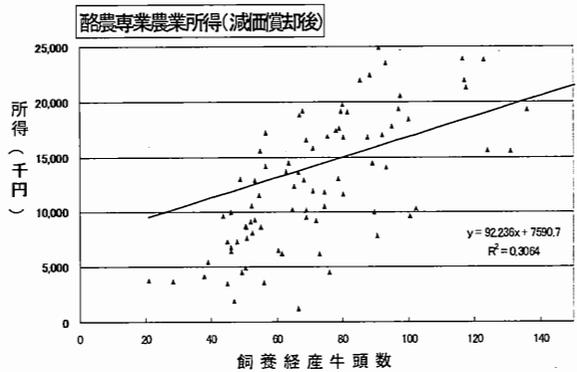
交換耕作の最近の流れとしては、酪農畑作含めて560haくらいで、あわせて80戸くらいの方が交換を行っています。少ない時期もあったのですが、近年では多少なりとも上昇しているという状況になっております。



交換耕作の実績

6. 今後の経営の展望～売上の追求よりも経費を削減

今後はどうすべきなのか？ということですが、グラフでみると鹿追町の酪農家の所得は頭数が多い方が結果としては儲かっています。それ以外にこのグラフから読み取らなければならないことは、同じ80頭でも所得が500万円の人もいれば2,000万円の人もいて、同じ80頭でも所得に1,500万円の差があるということです。どこを見ても1,000万円から1,500万円、場合によっては2,000万円の開きがあり、良い人と悪い人がいるということ、同じ頭数を飼っても搾る乳量もしくは使っているお金が違うということなのですが、これだけの所得の差があってもなかなか実感として個々の経営の中でそれを理解し改善点を見いだすのは難しいのです。これからは生産量を伸ばせられないので、やはり一番重点にしていかなければならないのは、コストをどうやって落としていくか？ということになると思います。



飼養頭数と所得の関係

干場先生（酪農学園大学）にはゼミの学生の皆さんにもお世話になって、鹿追で5、6年前から窒素負荷やエネルギー負荷の内容を調べて頂いてます。もう一カ所調べている浜中町（道東の草地酪農）と比べると、やはり所得は鹿追の方が頭数が多い分高いのですが、所得率は浜中より低いのです。投資額も高く使っている費用も多いという状況になっています。そんな中で浜中でも鹿追でも同じ傾向になっていたのは、同じ頭数規模では、窒素負荷なりエネルギー負荷が高い（環境負荷が高い）経営ほど所得額は少なく、所得率が低いという状態であったことです。労働の負荷はどのくらいか、労働時間はどうかなど解析できていない部分があるので、全てをそのことだけで整理できるわけではありません。しかし、浜中の農業にも学ぶところがあり、それはマネをするということではなく、いかにコストを落としていくか、それを見いだすために勉強することがあるのではないかと思います。特に酪農の場合は費用の50%は飼料費ですから、それをいかに落としていくのか？、それがなかなか鹿追では難しいことなのです。そういう中で、放牧の取り組みをやっていくことが大事なかと考えています。放牧については生産者をはじめ職員の中でも、すぐやろう、どんどんやろうという意識にはなっていませんが、ただ、今の環境問題や社会の状況等を考えていった

ときには、これからはどうしても放牧は酪農の中で取り組んでいただかないとならない課題かなと思っております。

7. コストを下げる経営診断の取り組み

経営の実態や費用が1頭あたりいくらかかっているか?、そういうことがわかるシステムであり、個々が利用して自分の経営分析をした上で、いかにコストを落としていくか、そういう取り組みをして頂くための診断システムを現在つくっています。今のところ50戸ぐらいの利用ですが、拡大しながら具体的なコストの低減を進めていかなければならないと思っております。例えば牧草地の肥料は何をいくら使っていて、反あたり何キロ入っているのか、面積あたり何円かかっているのか、ということが実数量ですべて出てくるように

項目	単位	数量	単価	金額
飼料	kg	1000	100	100000
肥料	kg	500	50	25000
...

経営診断システム～肥料の解析

項目	金額	単価	数量
肥料	100000	100	1000
...
合計

経営診断システム～牛乳1kgあたりの生産原価

しています。濃厚飼料など農協で取り扱っている部分についてはすべて解析できます。鹿追でこれができる一番大きな理由は、販売購買を含めて農協の利用率が90%以上であるためです。

個別のデータを経営形態によって5～6パターンぐらいのモデル、とりわけ鹿追の中で特に良い上位5人ぐらいの数字を集めてデータをつくり、それを目標として自分のどこに問題があるかをチェックできるような内容にしてあります。

最終的に1頭あたりのコストが幾らなのかが出てきて、例えば生乳1kgあたりの目標は56円ですけれど、あなたは58円ですからかなり良いところにいる、そういったことがわかるようになっていきます。このように一人一人のコストがわかり、どこが標準と比べて悪いのか?ということもわかります。例えば肥料量が多いという診断なら、前に戻ってどんな肥料を何kg使っているのかをチェックできるシステムになっております。畑作も含めて収穫実績の品質等も取り入れるような形で取り進めていきます。

今まではいかに生産を上げるか・伸ばしていくかということを中心にしてきましたが、今後はコストをいかに落とすかが大事であり、そういう意識が過去5年間、生産者も農協職員にも役職員にも少しずつ増えてきておりますし、こういう状況の中で取り組みをしていかなければならないと思っております。さらに、鹿追農協では今まで生乳とか畑作4品など政府奨励作物を中心にしてきたため、どうしても販売が系統におまかせ、というパターンが多かったと考えられます。これからはいかに農協として販売力をつけて、価格に付加価値をつけて高い生産をしていくか、ということが大きな課題になってくるのかなと思っております。

「地域の酪農を総合的に考える 一畑作酪農地域：鹿追町について一」

総合討論

【干 場】4人の方々、大変貴重なお話ありがとうございました。時間がちょっと押してまして、なかなかここでじっくり議論をするというのは難しいと思います。そちらの方は懇親会の方でしていただくとして、ここで今までお話を聞かれた中で、こういうことを聞いてみたい、あるいは意見を言ってみようという方がいらっしやいましたら是非出させていただきたいと思います。

【会 場】コスト意識の高いJAさんということで非常に感銘を受けたのですが、特に、何か販売力の向上について独自の取組みがもしありましたら紹介していただけたらと思います。例えば専任の営業マンをかかえているとか、具体的な取組みがもしございましたら教えていただきたいと思います。

【中 野】残念ながら今の状況で特に専任として置いているとかそういう形ではございませんし販売の方をもっている訳ではございません。基本的に今の段階で販売するそのもの自体が、畑酪4品、生乳を中心としてロットとしてはどこにも負けないくらい大きなロットがあるのですが、単独で売れる商品にはまだならない。ただ1つの取組みとしてすでに取り組んでいるものとしては肉牛もかなりのボリュームで扱っています。それについては近畿のAコープと、通常肉牛ですと相場取引をしますが、今はだいたい取引の3分の1、うちの場合ですと年間700頭ぐらいについては、値決め販売で安定販売をする形で常に取引しておりますし、向こう側のカットする人達との交流等を含めて年に4回くらい打ち合わせ・交流をしながら取組みをしており、特に販売のなかではうちとしては進んだ取組みをしているかなと思って

います。それ以外では、野菜ではキャベツを取り組んでいますけどなかなか苦戦しているというのが実態でございます。

【干 場】よろしいでしょうか。その他なにか。

【会 場】奥秋さんから、奥さんを重労働から解放するというのが非常に大事だという話をおうかがいしてとても感銘をうけたんです。たぶんこれからの酪農というのは、労働時間をいかに少なくして余暇を作るかというのが重要な課題になると思います。外国に行った人の話では、酪農家でも1ヶ月とか長期休暇をとって夫婦で外国旅行をするとか、そういうことを通常行っていると。日本の酪農でもあっているのではないかと思うのですが、ファーマーズスタッフのやり方の中でそういうことを想定されているのか、想定されているとすれば将来どういう方向で発展させていくのか少しお話を聞かせてもらえればありがたいのですが。

【奥 秋】現在なかなか1ヶ月単位でという形にはなりません。うちのメンバーでは伊藤君が今来られていますが、たしかアメリカファームでしたか、四つ葉の視察で長期視察に行かれて、また内海さんという方も単独で視察にアメリカの方に行かれて、また小さなものであれば、夫婦で2日3日僕も家内と20年の結婚記念日で韓国の方に行ってきたんですけど、高田という代表が、彼も20年の結婚記念日で九州の方に行かれて、必ずしも長期ということは現状では難しいのですが、そういうことから少しずつ、僕も後継者の息子が小学校6年生なものですからなかなか難しいのですが、将来に向けては長期の旅行もしていければなど、また安定した定休をきちっととっていけるように

これからもスタッフのみんなといっしょに検討しながらやっていきたいと思っております。

【干場】よろしいでしょうか。その他ございませんでしょうか。柏村先生、感想を。

【柏村】鹿追には常々十勝のなかでも非常に規模の大きい酪農経営また畑作経営を見させていたのだのですが、話を聞いてなるほどなと感心しまして、やっぱりこれだけ規模が大きくなるとおそらく離農した農家の土地を周辺の農家買って大きくなっていかれたんだと思います。それで結局は労働過重というかだんだん大変になって、やはり農家周辺の人口が減っているのではないかと思うのです。それはやはり雇用を入れることによってある程度回していかなければならない、そういう1つの戦略といいますか、規模拡大しなければ新規就農を入れるか、それとも規模拡大して雇用労働を入れるかの選択かと思いますが、鹿追は規模拡大と雇用をやると。これが上手に1つのパターンとして成り立てば、また十勝の特徴的な成功例になるのではないかと考えて、楽しみに見ていたいと思っていますので頑張ってください。

【干場】その他、ございませんでしょうか。

【会場】鹿追の交換耕作や交換分合によって土地の利用性を高めるという話がありましたが、交換分合というのは鹿追町だけでなく北海道のいろいろな所で課題になっている問題だと思うのですが、なぜ鹿追は交換分合を30年も順調に進んできたのか。その秘訣というか、これから他の町村が交換分合を進めていく上でヒントになるようなことがあったら是非教えていただきたいと思います。

【大井】水田地帯は乾地ということで基盤整備を含めて土地を集約してということですが、交換分合というのは、先ほど言いましたように私の土地と奥秋さんの土地を交換しようということで、土地を自分の近くにするという事業なんですけど、一つはもともと入植したということで対する執着心というか、もう1つは山岳だし湿地だ

し生産性が上がらないので一等地だという意識が昔は少なかったというか、だからある程度自分の経営効率を考えれば、近くに寄せるということは十分プラスだということで先祖伝来の田畑を売ってまでという意識はたぶん薄かったと思います。そういう面で、効率性を求めた結果多少点数が違ってても自分の近くにあれば作業しやすい、大型機械に対応出来るということで、効率性が先に来たというのが実態ではないかと思っています。またこれはたぶん反当りでいけばうちは最高でも30万ちょっとなんですが、価格的にある程度低いところで平均化したということも動きやすかったという現状があったと思います。もう1つは、農家の人は今3代目4代目ですが、昔は俺の土地ここだよと線を引いて喧嘩したということがあったのかもしれませんが、今はそんなことで経営が良くなるわけではないので、そういうことを考えれば効率化を求めていくというのは時代の流れに沿ってきたとそうように思います。

【干場】よろしいでしょうか。それでは総合討論の時間が少なく申し訳ないのですが、この後の時間でまた自由に意見を頂くことにしまして、最初に趣旨説明のところで、ある明確な姿勢が地域の農業を非常にいい方向に向かわせているのではないかという風に申し上げたのですが、そのある明確な姿勢というのは皆さんもうお分かりかと思いますが、中野常務が最新のお話をされた、誰のためにやっているのかということ非常に明確にしてやっていらっしゃることだという風に僕は思っています。組織、農家の人も含めてなんですけど、そういうことが明確になっていけば、やり方は地域で違うと思うのですが間違いなくいい方向に向かうということを実践の中で鹿追町は示して下さっているのではないかと思っております。そんなことで貴重なものを見せていただいたりお話を聞かせていただきまして本当にありがとうございます。演者の方にもう一度拍手をお願いしたいと思います。

北海道畜産学会・北海道草地研究会・北海道家畜管理研究会

2006年度合同シンポジウム

北海道畜産の将来を考える

本年度は標記の学会・研究会の合同により、「北海道畜産の将来を考える」と題して下記のとおりシンポジウムを開催した。行政および研究の立場から三名の演者を迎え、北海道の酪農を取り巻く状況の展望についての講演の後、それに基づく総合討論を行った。ここでは、当日配布された講演要旨および総合討論の様様をお伝えする。

日 時：

2006年12月12日（火）13：30～17：30

場 所：

北海道大学学術交流会館 講堂

実行委員長：

岡本 全弘（北海道畜産の将来を考える会 会長：酪農学園大学）

座 長：

干場 信司（北海道家畜管理研究会 会長：酪農学園大学）

前田 善夫（北海道草地研究会 会長：北海道立根釧農業試験場）

話題および話題提供者

1. 北海道を支える飼料資源 飼料自給率の向上に向けた今後の対応方向
農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室長 大橋 史郎氏
2. 「北海道酪農・肉用牛生産近代化計画」策定の背景と目指す方向
北海道農政部食の安全推進局畜産振興課主幹 上田 泰史氏
3. 家畜管理に求められる新しい流れ —EUの動向とOIE基準等—
北海道大学大学院農学研究院教授 近藤 誠司氏

北海道を支える飼料資源 飼料自給率の向上に向けた今後の対応方向

大橋 史郎

農林水産省生産局畜産部畜産振興課草地整備推進室

I 飼料自給率について

- 1 飼料自給率の推移
- 2 飼料の需給動向
- 3 飼料自給率の現状と目標について
- 4 飼料自給率向上に向けた取組について
 - (1) 飼料自給率向上特別プロジェクトについて
 - (2) 平成18年度飼料自給率向上に向けた行動計画のポイント

II 自給飼料施策について

- 1 自給飼料政策の基本的な考え方
- 2 飼料増産重点施策について
 - (1) 稲発酵粗飼料の生産・利用の推進
 - (2) 国産稲わらの飼料利用拡大
 - (3) 放牧の推進
 - (4) 飼料生産の外部化等の推進
 - (5) 飼料作物の単収の向上について

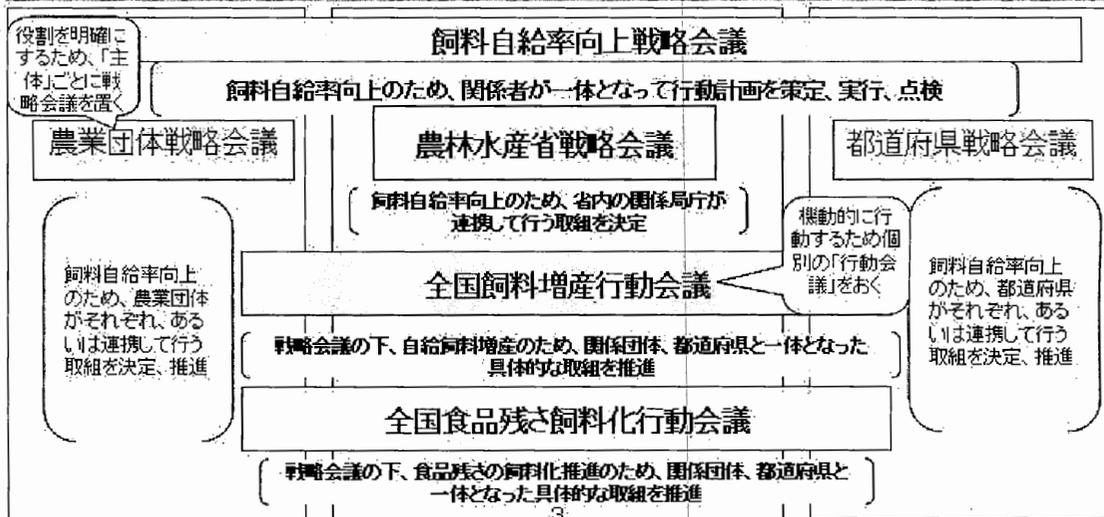
III 飼料の安全性確保に係る施策について

食品衛生法におけるポジティブリスト制度の導入と対応

4 飼料自給率向上に向けた取組について

(1) 「飼料自給率向上特別プロジェクト」について (平成17年5月12日発定)

1. 食料・農業・農村基本計画における飼料自給率目標達成のため、国、都道府県、農業者・農業団体、食品産業事業者、飼料関係団体等が、有識者の助言を得つつ、適切な役割分担の下、一体となって、「飼料自給率向上に向けた行動計画(以下「行動計画」)を策定、実行、点検する「飼料自給率特別プロジェクト」を発足する。
2. 上記関係者及び有識者を構成員とする「飼料自給率向上戦略会議」(以下「戦略会議」)において、「行動計画」の策定等を行い、関係者一体となった計画的な取組を推進。
3. 農林水産省、農業団体、都道府県等は、「戦略会議」の決定を踏まえ、それぞれの責任と取組方針を確認。
4. 「行動計画」の機動的な実行を確保するため、「戦略会議」の下に、自給飼料増産、食品残さの飼料化それぞれの目的に応じて、関係者が一体となって専門的見地からの具体的取組を推進する「行動会議」を定期的に開催。



(2) 平成18年度飼料自給率向上に向けた行動計画のポイント

- 粗飼料増産の取組を点から面へ拡大
- 食品残さ飼料化(エコフィード)の安全性の確保

18年度行動計画のポイント

【粗飼料増産】

- 国産稲わらの仲介・斡旋及び収集の早期かつ重点的な取組
- 稲発酵粗飼料の仲介・斡旋及び作付拡大に向けた早期かつ重点的な取組
- シンポジウム、現地検討会の開催を通じた放牧の推進
- 地域の飼料増産への取組の核となる人材の育成

粗飼料増産の取組を点から面へ拡大

- 国産稲わらの飼料利用の拡大と自給100%の達成
- 稲発酵粗飼料の作付拡大
- 水田放牧の取組拡大(肉用牛の増頭)
- 人材育成の拡大

放牧伝道師	H17	H18(目標)
	36名	→ 50名
稲発酵粗飼料コーディネーター	31名	→ 50名
エコフイードアドバイザー	31名	→ 50名

【食品残さの飼料化(エコフィード)の推進】

- エコフィードの普及・関係者の理解醸成
- 品質・安全性の確保
- 全国的なエコフィード資源の発生実態把握

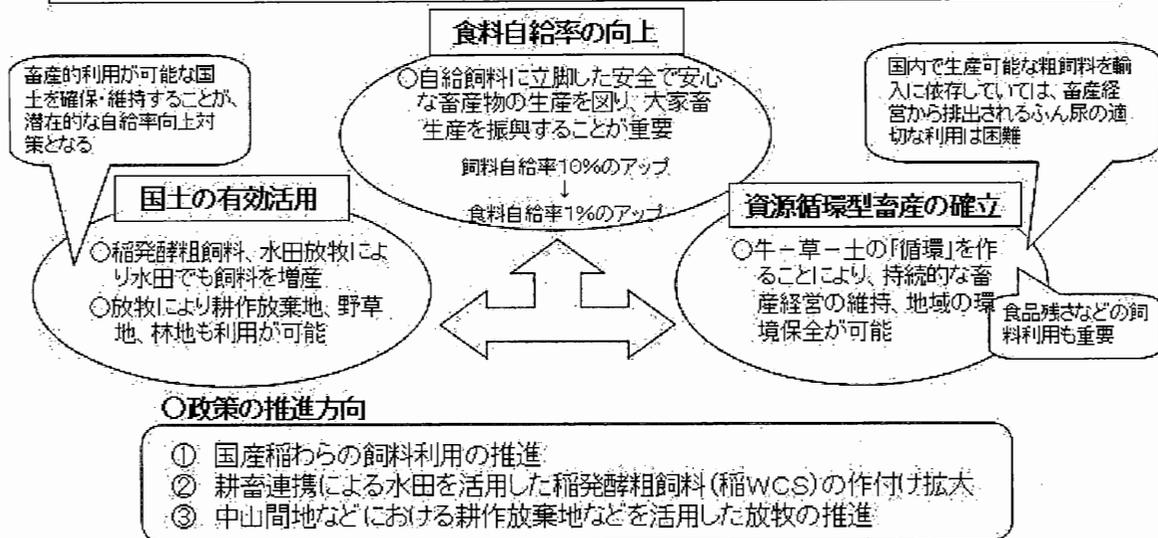
エコフィードの安全性の確保

- 全国・地域シンポジウム等の開催
- エコフィード安全性ガイドラインの作成
- 全国的なエコフィード資源の発生実態調査の実施等

II 自給飼料施策について

1 自給飼料政策の基本的な考え方

- 輸入飼料への依存から脱却し、自給飼料に立脚した安全で安心な畜産物の生産を図ることが重要。
- 飼料自給率が仮に10%上昇した場合でも、食料自給率の上昇は1%に止まるが、食料自給率の向上、国土の有効活用、資源循環型畜産の確立の観点から、自給飼料の生産拡大が重要。



5

2 飼料増産重点施策について

(1) 稲発酵粗飼料の生産・利用推進

- 稲発酵粗飼料(稲WCS)は、稲作農家にとっては作りやすく、畜産農家にとっては飼料価値の高い「飼料作物」として、転作田での作付けが増加し、最近では、稲作農家が生産・収穫し、畜産農家へ販売する事例も増加。
- 稲WCSについては、今後も増加が見込まれる一方、ある程度の財政負担が避けられないことから、国民のコンセンサスが必要。

稲WCS作付け拡大の課題

- 耕種農家による生産・調製の拡大
- (総合)コントラクター利用の拡大
- 水田地帯での畜舎建設
- 直播き等の低コスト栽培技術の普及
- 栄養収量の高い専用品種の開発

転作作物を作付けできない水田の活用
(調整水田・自己管理水田の合計)
112千㍍

稲WCSをめぐるトピック

- 新品種(稲WCS専用)の開発
- 16年度2品種(夢あおば、ニシアオバ)
- 17年度2品種(べこあおば、リーバスター)
- 自走式専用ロールバレーの導入
- 17年度までの導入実績113台

○稲発酵粗飼料の作付け面積の推移 (単位: ㍍)

年度	全国	秋田県	茨城県	熊本県	大分県	宮崎県
昭和60	309					
平成7	23					
11	73			3		11
12	502			139	6	225
13	2,378	85	60	615	46	538
14	3,593	160	70	995	107	817
15	5,214	290	96	1,348	171	912
16	4,375	284	146	1,064	171	851
17	4,594	286	205	994	231	862

資料: 農林水産省生産局調べ

○稲発酵粗飼料の作付けマップ

平成17年度

- 20㍍以下 (C)
- 20㍍以上 (C)
- 50㍍以上 (B)
- 100㍍以上 (B)
- 200㍍以上 (B)
- 500㍍以上 (A)

稲WCS作付け田とハウス繁殖牛舎

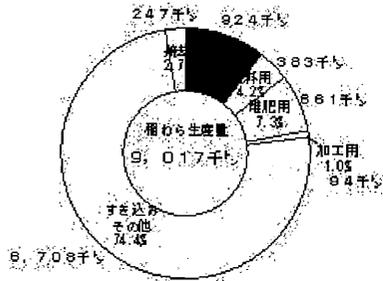
自走式専用ロールバレーの利用も増加

ラッピングサイレージ

(2) 国産稲わらの飼料利用拡大

- 稲わらの自給率は86%。飼料自給率の向上や口蹄疫問題等を考慮すれば、焼却されている国産稲わらの一層の飼料利用拡大を推進することが重要。
- 稲わら産出地域から稲わらが不足する地域へ供給するための、広域流通体制を確立することが喫緊の課題。
- 中国産輸入稲わらは、輸入稲わらから生きたニガメイガの幼虫が発見されたこと(加熱処理条件違反)、また中国国内で口蹄疫が発生したことから、平成17年5月27日から輸入停止。

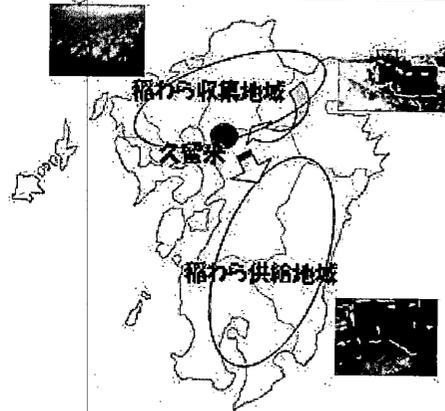
○ 国産稲わらの用途別利用状況(平成16年産)



資料：農林水産省生産課調べ

九州北部の水田地帯から収集した稲わらを圧縮梱包し、南九州を中心とした需要県への広域流通を促進するための調査や実証を平成18年10月より実施

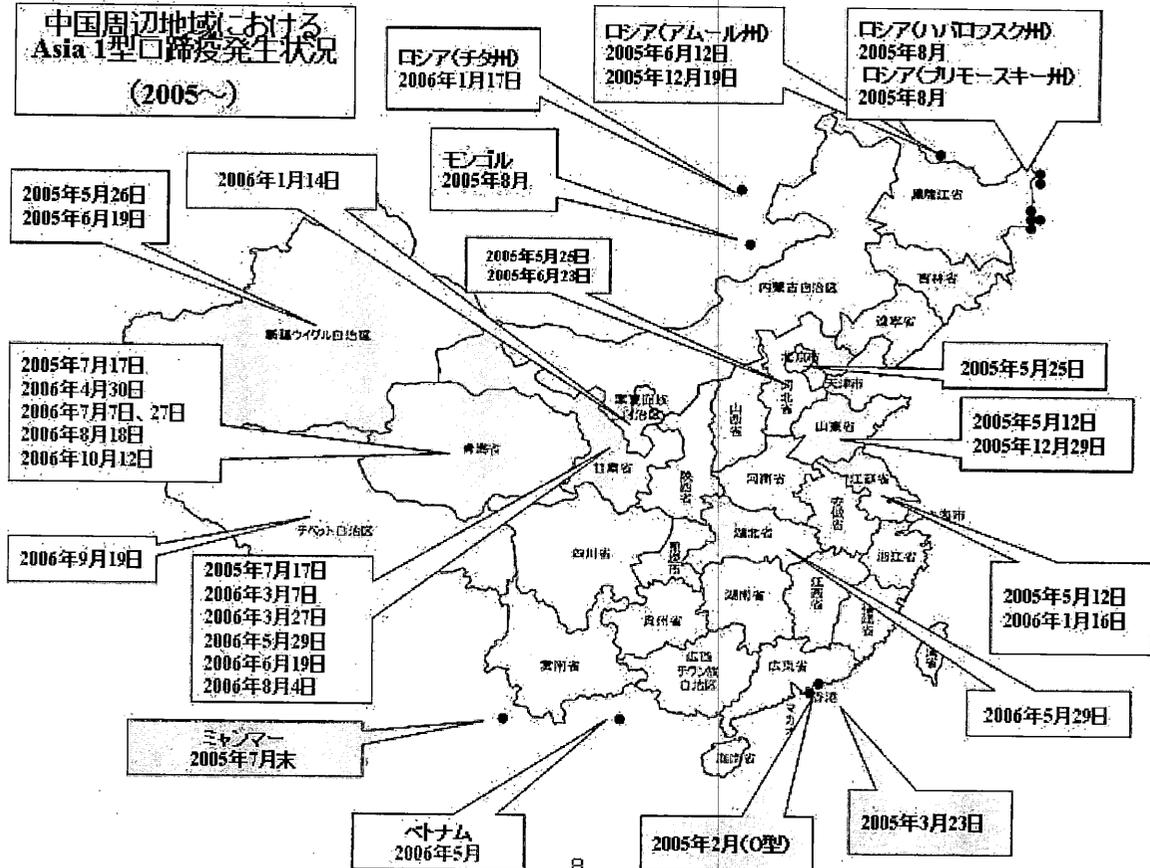
- ・ テーマ: 国産稲わら等の流通コストの低減について
- ・ 事業実施: 全国農業協同組合連合会
- ・ 実施場所: 福岡県久留米市
- ・ 国の事業「知識集約型産業創造対策事業」を活用して実施



○ 飼料用稲わら需給の推移 (単位:千t)

区分	飼料需要量 ①	稲わら生産量 ②	飼料仕向量 ③	飼料利用率 ③/②	自給率 ③/①	輸入量
昭和55年産	1,903	11,659	1,856	15.9%	97.5%	48
平成 2年産	1,827	10,119	1,646	16.3%	90.1%	181
7年産	1,566	10,309	1,343	13.0%	85.8%	223
12年産	1,314	9,417	1,085	11.5%	82.6%	229
13年産	1,240	9,057	1,100	12.1%	88.7%	140
14年産	1,199	9,026	1,077	11.9%	89.8%	122
15年産	1,190	8,714	1,011	11.6%	85.0%	179
16年産	1,071	9,017	924	10.2%	86.3%	147

中国周辺地域における Asia 1型口蹄疫発生状況 (2005~)



(3) 放牧の推進について

- 繁殖農家のコストダウンや省力化の観点から放牧の拡大が必要。現在、野草地や林地での放牧が5割を占める。
- 最近では、耕作放棄地や水田を活用した放牧への取り組みが各地で行われ、飼料費の低減、飼育管理労働の縮減や獣害防止などに効果があることが実証されている。
- 今後、中山間地域における耕作放棄地の解消や棚田保全の観点から、転作田、野草地など多様な土地を利用した放牧を推進する必要。

- 優良事例の特徴**
- 放牧を始める地域住民の理解を得るために行政が積極的に関与。
 - レンタル牛などにより初期投資を軽減
 - 地域の実情に合わせた国の事業・他、県単事業や中山間支私事業などを組み合わせて実施。

放牧マップ
(肉用牛の放牧面積)



・耕作放棄地 (17年度)
38万ha
うち農家所有
22万ha
田 8万ha
畑 10万ha
樹園地 3万ha
注) 田・畑等の内訳は2000年センサスのデータ(2005年センサスは集計中)

・未利用の野草地・林地
39万ha

- 肉用牛放牧のメリット**
- 飼育管理・飼料生産労働の削減
 - 購入飼料費の削減
 - 牛の健康増進 (衛生費の削減、繁殖成績の向上)
 - 耕作放棄地の解消、未利用地利用
 - イノビシヤ等の防止

○ 肉用牛の放牧について(公共牧場を除く・16年度速報値)

	戸数	面積	うち耕作放棄地・野草地・林地
・繁殖牛	3,436戸	18千ha	10千ha(約5割)
・肥育牛	227戸	7千ha	0.1千ha
計	3,663戸	25千ha	10千ha
(対15年度)	+175戸	+1千ha)	

9

(4) 飼料生産の外部化等の推進について

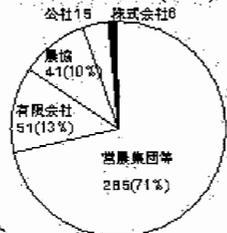
コントラクター

- 飼養規模拡大や高齢化の進展による飼料生産労働力不足に対応するため、飼料生産組織やコントラクターによる労働負担の軽減及び飼料生産作業の効率化・低コスト化を促進することが重要。
- コントラクター組織数は増加しているものの、地域的な偏り(北海道と九州で6割以上)や共同作業的な組織にとどまっている例も散見。
- 今後は、地域の飼料生産の中核を担うコントラクターや生産された粗飼料を主体としたTMR(完全配合飼料)を畜産経営に供給するためのTMRセンターの育成を推進。

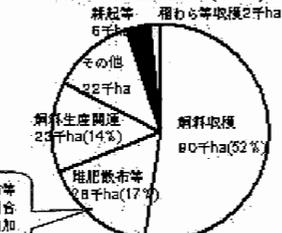
○ コントラクターの概要(全国)

	9年度	→	16年度
組織数	122		400
利用農家数	6,020		19,800
受託面積 (飼料収穫作業) (うち北海道)	38千ha (29千ha)		90千ha (78千ha)

形態別組織数(H16)



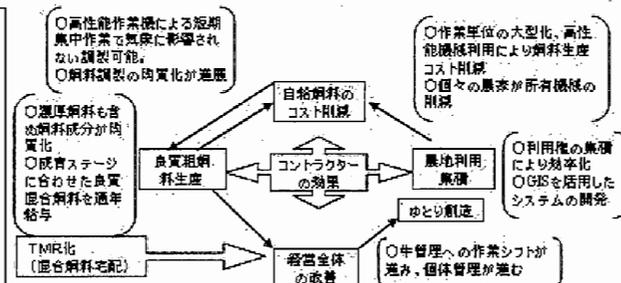
作業別受託面積(H16)



TMRセンター

- TMR(粗飼料、濃厚飼料、ミネラル、ビタミン、添加物等を混ぜ合わせ、必要な栄養素をすべて含んだ混合飼料)を調製し畜産経営に供給する施設。
- 北海道を中心に組織数が増加。
15年度 17年度(速報)
組織数 34 → 49
(うち北海道) (7) (20)

TMR普及率:17%(個別農家を含む:16年度)

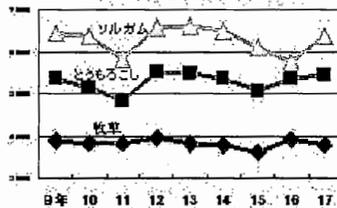


10

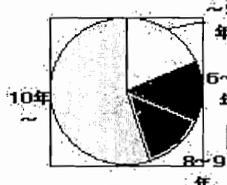
(5) 飼料作物の単収の向上について

- 飼料作物の単収については、
 - ・換金作物と違い単収向上に対する生産者の意識が乏しく、単収の高い優良品種の普及があまり進まず、また、適切な肥培管理も励行されていないこと
 - ・資金的な問題等から草地更新が遅れていること
 - ・取り扱いやすい牧草のロールベールサイレージ体系への移行によって、牧草に比べ単収の高い青刈トウモロコシの作付面積が減少していること等から、低下傾向で推移（H17年度は融雪の遅れや低温等により牧草で単収減 全国：4.0t/10a、北海道：3.6t/10a、都府県：4.9t/10a）

(kg/10a) 飼料作物の単収(草種別)



草地更新までの経過年数



トウモロコシ用 細断型ロールベラー

- このため、今後は、
 - ・単収の高い優良品種の開発や、啓発活動による優良品種の生産現場への普及と栽培管理の徹底
 - ・草地更新事業等を活用した適切な草地更新
 - ・青刈トウモロコシのロールベール給与を可能とするために新開発された「細断型ロールベラー」の導入による青刈トウモロコシの作付の拡大
 - ・優良品種の育成・利用による作付可能地の拡大等に積極的に取り組む必要。

- 土壌酸化防止剤(炭酸カルシウムなど)の施肥により、1.2倍程度の単収向上が可能。
- 条件にもよるが、最高収量の60~70%に落ちる10年程度で更新することが適当。これにより、1.2倍程度の単収向上が可能。
- 根刈(北海道)においても栽培可能な極早生の青刈トウモロコシの品種「ほびりか」(17年度命名登録)を開発

III 飼料の安全性確保に係る施策について

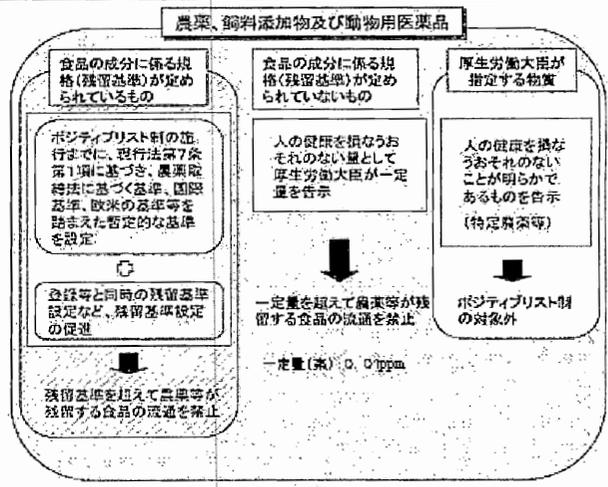
食品衛生法におけるポジティブリスト制度の導入と対応

- これまでの規制

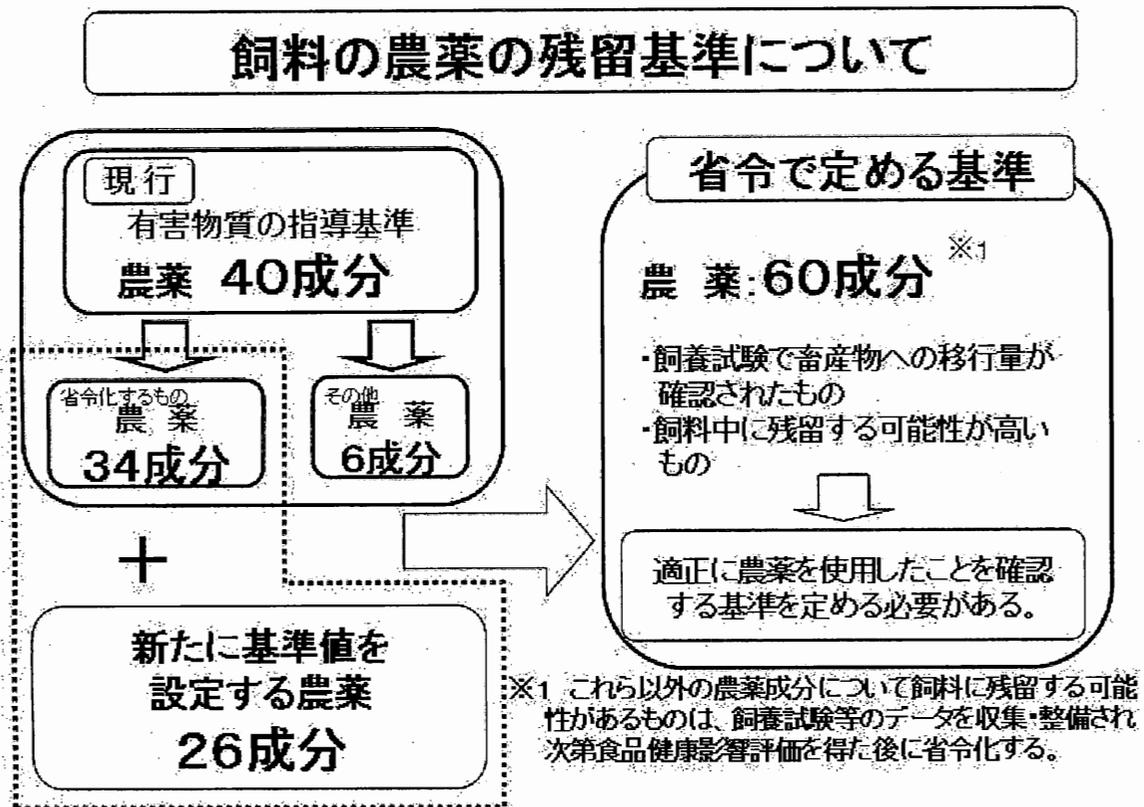
従来、農薬、飼料添加物及び動物用医薬品は、食品中の残留基準が定められたものについては、残留基準を超えて動物用医薬品等が残留する食品の販売等が禁止される一方で、残留基準が定められていないもの(抗菌性物質以外)については、残留していても販売等の規制が行われてこなかった。
- ポジティブリスト制の導入

平成15年5月に食品衛生法が改正され、厚生労働大臣が指定する物質(対象外物質)を除く全ての動物用医薬品等は人の健康を損なうおそれのない量(一律基準)を超えて残留してはならず、その例外として残留基準が定められたものについては、これを超えて残留してはならないとされる制度(ポジティブリスト制)が平成18年5月29日に導入されることとなった。
- 農林水産省の取組

農林水産省としては、これに対応し、食品中の残留基準に整合性を持った、飼料中の農薬等の残留基準の設定や動物用医薬品の使用基準を設定することとしている。

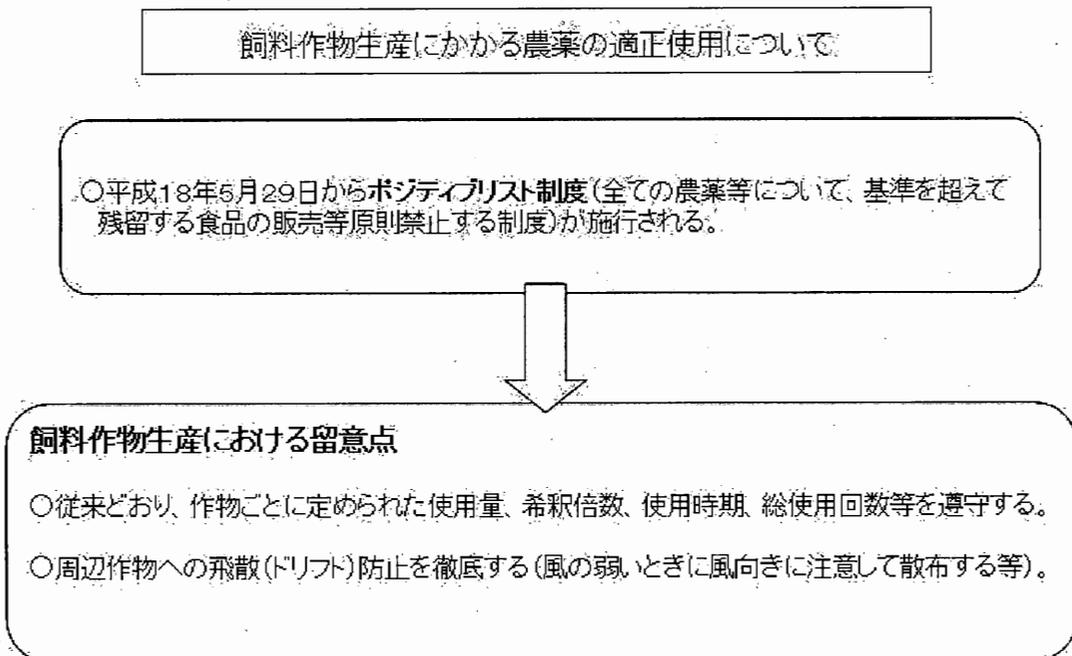


- 飼料中の農薬残留：60物質について基準設定予定(省令)、(現在は、40種類の農薬について指導基準設定)
- 動物用医薬品：使用基準既設定の22成分+2配合の基準の改正予定(省令) 使用基準未設定の40成分+8配合の使用基準設定予定(省令)



13

(参考)



14

「北海道酪農・肉用牛生産近代化計画」策定の背景と目指す方向

上田 泰史 (北海道農政部食の安全推進局畜産振興課)

1. 北海道酪農・肉用牛生産の現状及び課題

本道の酪農・肉用牛生産は、食生活の多様化等による需要の拡大と恵まれた土地資源を背景に順調な発展を遂げ、我が国最大の畜産物の生産・供給基地として、また本道農業の基幹部門として、地域経済を支える基幹産業に成長してきた。

しかし、酪農・肉用牛生産の規模拡大等により畜産経営における労働過重や労働力不足の問題が顕在化する中、経営主の高齢化や後継者不足などにより農家戸数が年々減少を続けており、労働環境の改善や新規参入の促進を通じた担い手の確保などが課題となっている。

また、担い手の高齢化、労働力不足、経営規模拡大などにより、飼料作付面積が伸び悩むとともに、家畜排せつ物の自己経営内・地域内における活用が困難となりつつある中、経営体質の強化、畜産環境問題への対応及び食料自給率向上の観点から、自給飼料基盤に立脚した経営体の育成を図り、資源循環型の酪農・肉用牛生産を進めることが重要な課題となっている。

さらに、近年のBSEや食品の不正表示問題の発生などを契機として、食品の安全・安心に対する消費者の関心がかつてないほど高まっており、消費者への的確な情報提供、生産・加工・流通の各段階におけるリスク管理の徹底等により、消費者の求める安全な畜産物を生産・供給することが求められている。

このような現状及び課題を踏まえ、「北海道酪農・肉用牛生産近代化計画」においては、本道の恵まれた自給飼料基盤を十分に活用した酪農・肉用牛生産を基本とし、畜産物に係る安全・安心の確保、家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進、飼養管理技術の向上・高度化等によるコスト低減、

コントラクター等の活用等を通じた省力化、担い手の育成確保、家畜改良等に関する施策や取組を展開することにより、「土・草・牛」が調和したバランスのとれた、人と家畜と環境にやさしい畜産経営の確立を図るとともに、今後とも、本道の酪農・肉用牛生産が自然環境の保全等の機能を維持・増進しつつ、基幹産業として持続的に発展し、国民に信頼されるクリーンで良質な畜産物を安定的に供給することを目指す。

2. 基本的な推進方向

- ・放牧などを活用した「土・草・牛」が調和する資源循環型酪農・畜産の確立
- ・家族経営を中心に据えた人と家畜と環境にやさしい生産構造の確立
- ・消費者に信頼される安全・安心で良質な畜産物の安定供給

3. 基本的な推進方策

- ・自給飼料基盤に立脚した畜産経営の育成
- ・畜産物に係る安全・安心の確保及び食育の推進
- ・家畜排せつ物の適正な管理と利用の促進
- ・飼養管理技術の向上等の推進
- ・多様な経営体の育成、担い手の育成・確保
- ・道産畜産物の需要及び販路の拡大

4. 主な目標数値

生乳の生産数量並びに乳牛及び肉用牛の飼養頭数等の目標については、道産飼料の活用を基本として、①飼料基盤の強化、②担い手の育成・確保、③家畜排せつ物の適正な処理・利用、④流通の合理化、⑤道産畜産物の需要拡大等の道内の酪農・畜産が抱えている諸課題が解決された場合に、

実現可能な目標として設定。

ア 飼料

区 分	飼料作物 作付面積 千ha	10a当たり 生産量 t	飼 料 自給率 (%)	粗飼料 自給率 (%)
現在(15年度)	610.7	3.38	56	96
目標(27年度)	646.5	4.17	66	100

イ 生乳生産量及び乳牛

区 分	総 頭 数		経産牛1頭当たり 年間搾乳量 kg	生乳生産量 万t
	千頭	うち経産牛 千頭		
現在(15年度)	864	497	7,730	386
目標(27年度)	937	560	8,600	482

ウ 肉用牛

区 分	総 頭 数		
	千頭	肉専用種 千頭	乳用種 千頭
現在(15年度)	447	124	323
目標(27年度)	688	215	473

「家畜管理に求められる新しい流れ」 EUの動向とOIEの方向

近藤 誠 司 (北海道大学大学院農学研究院)

1. 英国・EUにおける動物愛護と家畜福祉の歴史

英国および欧州における動物愛護の法令は、英国を例にとると既に1822年のRichard Martin法によって定められている。これは牛に対する残虐と不当な扱いを防ぐ目的で制定されたもので、同年動物虐待防止協会の設立と同時である（同協会は1832年に王立：RSPCA）。英国では動物保護法（Animal Protection of Animal Acts）が1911年に定められ、以後9回の改正を経ている。この法律では、虐待、不必要な苦痛、動物同士の闘争・いじめの関与、理不尽な有毒物質・有害物質の投与、不適切かつ非人道的な手術、困われた動物および処理して放した動物のハンティングが違法とされている。1925年から1977年の間に、この法律の適応範囲は、対象に芸をする動物、愛玩動物、闘鶏、乗馬、イヌの繁殖・販売、動物の遺棄、動物の宿泊、蹄鉄工、繋留法にまで広がっている。

こうした愛護に対して、いわゆる家畜福祉という概念が英国および欧州で誕生したのは、1964年に出版されたルース・ハリソン女史の著書「アニマル・マシーン」が広く読まれた結果である。彼女の著書は近代畜産における集約生産の問題点を鋭く論評し、濃厚飼料多給や薬剤投与による局所的・短期的な生産増を狙うシステム、さらにこうしたシステムが家畜に与えるストレスの問題点を追求した。この1冊の本は英国で社会問題にまで発展し、同年英国政府はノースウエールズ大学のブランベル教授を中心に、集約畜産における家畜福祉を論ずる委員会を作った。いわゆるブランベル委員会である。ブランベル委員会は翌1965年、いわゆるブランベルレポートを答申し、家畜に対する5つの自由を確保すべしとした。すなわち、

「寝ころぶ自由」、「起きあがる自由」、「体を回す自由」、「脚を伸ばす自由」、「体を搔く自由」である。

さらに、こうした社会的潮流を受けて、英国の1968年の農業法では、「農地で飼養されるあらゆる家畜の福祉の保護」を定めている。これらには以下の10項目が含まれている。

- ①安寧と保護
- ②完全な健康と活力を保証する新鮮な水と飼料
- ③動きの自由
- ④他個体、特に同種他個体との同居
- ⑤大部分の正常行動を発現しうる機会
- ⑥日中の自然光および家畜が見回れる照明の準備
- ⑦損傷も緊張も起こさない床および止まり木
- ⑧悪癖、損傷、寄生虫感染および疾病の予防、早期診断および治療
- ⑨不必要な切断の回避
- ⑩出荷、必須機器の故障および飼料の途絶に対する緊急対策

こうした農業法の精神を受けて、その後1990年から2003年までの間に、さらに市場関係や輸送関係、および屠場における福祉など様々な規則が定められている。

欧州諸国でも英国と歩調を合わせるように、もしくはさらにラディカルな法律が定められたが、1992年EUとして15カ国が連合して以降、家畜福祉に関する法規もEUとして歩調をそろえている。EU連携の基本となる1995年のアムステルダム条約では、家畜福祉に対する配慮が盛り込まれている。

例えば、産卵鶏については1968年にその保護が定められ、1999年にはケージ面積自体が規制を受

けるようになった。さらに、2003年には非エンリッチ・ケージの新設・改築が禁止されている。我が国でごく一般的に見られるバタリーケージによる産卵鶏飼養システムはもう新設・改築もできない。2012年にはすべての従来型ケージはその使用が禁止される。エンリッチ・ケージは、1羽あたりの床面積が750平方メートル以上とし、巣、敷き料、止まり木の設置が義務づけられている。

一方、ブタでは1991年にその保護が打ち出され、2001年には成雌豚の繋留の禁止、床面積の規制が法令化されている。さらに2003年には年間を通じて繋いで飼ったり、狭いところに閉じこめて飼う施設の新設や改築が禁止された。この時、床面積やスノコの間隔なども雌雄や月齢ごとに細かく定められ、2013年にはこうした規則をクリアした施設でないとブタを飼うことは全面的に禁止されることになっている。

牛の飼養方式については、従来からヴィール子牛の生産方式が家畜福祉上で問題とされてきた。ヴィール子牛とは出生後乳汁のみで飼育し屠殺出荷する子牛で欧米では根強い人気のある食肉である。非常に狭いストールで繋ぎ飼いされ、乳汁など液状飼料を与えられるが、下痢や肺炎で死亡する個体も多い。

EUでは1998年以降、8週齢以上の肉用子牛の閉鎖型単飼ペンの新築・改築が禁止され、さらに2006年以降はすべての施設に適用される。床面積などが細かく規定され、8週齢以前は隣の子牛が見えるよう、またそれ以降は必ず群飼するように定められる。

2. EUにおける家畜福祉活動の展開とWTO

産卵鶏、ブタ、子牛を例にとり概説したように、EUでは90年代以降、家畜福祉に関する配慮から、家畜の飼養については事細かに規則が定められてきた。そして、このことは生産費の上昇に跳ね返って来ている。生産費の上昇は当然畜産物価

格の上昇に直結する。生産費の上昇がEUにもたらすもののうち、最もおおきな問題は畜産物の国際競争力の低下である。すなわち、こうした高い福祉基準の導入を強いられているEU諸国などでは、より進んだ福祉政策の下で生産物コストは上昇し、より低い福祉基準を持つ国からの輸入品に対して不利になる。

家畜福祉活動について、EU自体はさらに2006年1月に「EU動物福祉5カ年行動計画2006年2010年」を開始し、一層家畜福祉活動を強化している。また政策的にも共通農業政策として直接支払制度の中に家畜福祉直接支払いを導入することになった。

従来、EUでは、例えば鶏卵の様な物価弾性値が高い生産物などは消費者自身が家畜福祉に高い関心を持ち、バタリーケージより平飼いで生産された鶏卵を好む傾向を持つなら、実際の農家の収入には大きな影響はないと試算されている。ところが、EU加盟国が25カ国に拡大したこともあり、加盟国間の家畜福祉に関する意識の温度差が明らかになり、さらに農業者と消費者のコンセンサスが十分とれてはいない現状も浮かび上がってきた。実際には国際競争力の低下による農業経営の波状とそれによる農村の疲弊が指摘され始めている。

一方国際的には、貿易自由化を目指しているWTO（世界貿易機関）は、現時点で輸入品が動物保護法もしくは環境保護法に従わなければならないとは規定してはいない。この点について、CIWF(Compassion of World Farming, EUの家畜福祉団体の一つ)はEU諸国のWTOに対する不満を以下のように表現している。すなわち；

- 1) WTOは家畜福祉の領域で輸入品を規制していない。すなわち、輸入農産物が（EUでは法制化している）動物保護法または環境保護法に従わなければならないとはしていない。
- 2) EUとその同盟国はより高い福祉基準を導入してきた。また現実には導入を強いられてき

た。したがって、より進んだ福祉生産物のコストは上昇し、結果的にEUより低い福祉基準により生産を行っている国・地域からの輸入に対して、競争的に不利になっている

3) もし、WTOが世界的な自由貿易を推進し、農業生産物に関する規制を撤廃する中で、上記1)の原則を押し通すなら、

- ・より高い福祉基準を持つ生産者、また促進したい生産者、すなわちEU区域内の生産者にとっては不利益

- ・同時により高い福祉基準で生産された家畜生産物を望む消費者にも不利益

- ・今後、(EUのような)高度な福祉基準を導入したいグループ、もしくは国にとって不利益

という結果が招かれようとするものだ。

EU同盟国ではそこで家畜福祉について、WTOが非貿易的関心事項、いわゆるグリーンボックス(政府の環境保護支払いと限定された生産に関連した特別の条項)として認めるよう、2000年から働きかけている。実際にはこれは実現していないが、EUでは2004年から5カ年計画でWelfare Quality Projectを走らせ、多方面での家畜福祉に関する研究をプロンプトする中で、家畜福祉を高度化していくためにかかる福祉コストの資産に関する研究を行っている。これは明らかに家畜福祉のエクストラコストを計算することにより、EUの家畜福祉コストをグリーンボックスの定義に当てはめ、支払いを認めさせようとする戦略であろう。

EUが画策した家畜福祉関係の対国際競争力戦略の行動の今一つは、OIEへの働きかけである。

3. 家畜福祉とOIEのガイドライン

EU関係諸国は、この問題に対処すべく家畜福祉の国際基準を設けるべきだとして、「動物の健康と福祉の間には重大な関連性がある」ことから国

際 獣 疫 事 務 局 (O I E : O r g a n i s a t i o n I n t e r n a t i o n a l d e s E p i z o o t i e s) が 動 物 福 祉 の 国 際 的 な 主 導 機 関 と し て 働 く べ き だ と 2 0 0 0 年 か ら 運 動 を 開 始 し た 。 O I E は パ リ に 本 部 を 持 ち 、 世 界 1 7 3 カ 国 が 加 盟 し て い る (2 0 0 6 年 5 月 現 在) 国 際 的 な 獣 医 防 疫 機 関 で 有 る 。 加 盟 国 は 通 常 、 政 府 の 主 任 獣 医 官 (C h i e f V e t e r i n a r y O f f i c e r : C V O) を 代 表 と し て 派 遣 す る こ と に な っ て お り 、 我 が 国 も 当 然 農 林 水 産 省 が 獣 医 官 を 派 遣 し て い る 。 O I E は 結 局 「 動 物 福 祉 の 原 則 に 関 す る 指 針 」 を 打 ち 出 し て い る が 、 我 が 国 の 関 係 各 所 お よ び 獣 医 関 係 者 の 反 応 は 、 こ の 動 き に 対 し て 非 常 に 鈍 感 な 反 応 で あ っ た 。

2004年5月のOIE総会(第72回)では、「動物福祉の原則に関する指針」が採択された。これは8項目からなり、第1としては上述の「動物の健康と福祉の間には重大な関連性がある」から始まり、「国際的に認知されている5つの自由」、「実験動物に関する指針(3つのR、すなわちReplacement, Reduction, Refinement)」、「動物福祉に関する科学的評価」、「動物の利用の意義(動物の利用は人類の幸福に寄与している)」、「動物を利用する上で実行可能な範囲での最大限、動物の福祉が保証される様な倫理上の責任」、「福祉自体が生み出す経済性」、「システムよりもその結果が福祉基準やガイドラインの基本」等々が示されている。動物福祉問題に対してOIEが関与する動物は、いわゆる農用家畜(養殖漁業も含む)、伴侶動物、研究・試験・教育用の動物、サーカス・動物園の展示動物やレクリエーション・娯楽に使用される動物で、特に農業や養殖漁業に使用される動物を優先的に扱うとしている。

これを受けて、2005年5月にOIE総会が開かれ、2004年の総会で採択された議題である「動物福祉の原則に関する指針(世界家畜福祉ガイドライン)」が決定された。これらは「輸送(陸上・海上)」、「人道的と殺」、「防疫目的の殺処分」の分野にお

いてなされている。また同年8月から2010年まで、さらに「飼育舎」と「飼育管理」における家畜福祉基準が検討されている。これは今後我が国の家畜産業にもおおきな影響を及ぼす可能性がある。さらに2006年5月のOIE総会では水棲動物である「魚の福祉ガイドライン」原案が提案され、2007年総会には採決に持ち込みたいと画策している。なお現在EUの福祉関係者は、EUの家畜福祉の経済問題と一連のOIEのガイドライン策定などの動きとは無関係であるというポーズをとり続けている。

1980年代の後半から、我が国では主に家畜行動学者によって家畜福祉が解説され、世界的な潮流の中で我々は否応なく福祉基準を検討せざるをえないだろうと提唱されて来ている。さらに我が国の家畜福祉の概念は、西欧とは異なったアジア人独特の動物観を踏まえるべきだという議論を呼び、その中で日本型（東洋型）家畜福祉とでもいうべき基準を検討する必要があると考えられ始めてきた。

一方、EUの家畜福祉のコンセプトはグローバル化の波の中で、既に経済戦争の様相を帯び始めている。また、EUでは生産者と消費者を結ぶ家畜福祉のあるべき姿は市場経済の力によって推進していく傾向を帯びており、経済戦争の姿をますます強めているといえる。

我が国の関係機関が無関心のまま等閑視してきたOIEの決定は、我が国の家畜生産現場に影響を及ぼす恐れは大きい。我々は、従来から唱えられてきた家畜福祉の本質である本来的な「虐待の防止」と「安全・安心」の家畜生産を追究することは今後も続けていかねばならない。しかしながら、家畜福祉のグローバル化の後ろに経済戦争の影がさしていることも留意すべきであろう。

参 考 文 献

近藤誠司、EUにおけるアニマルウエルフェアの実態。酪農ジャーナル、No.9, 13-15, 2005.

農業と動物福祉の研究会：JFAWI, H P
(<http://www.jfawi.org/index.html>)

松木洋一・佐藤衆介・永松美希、OIE世界家畜福祉ガイドラインに対応するEU畜産物フードシステム開発の実態調査報告書。(平成17年度(社)畜産技術協会委託事業)、農業と動物福祉の研究会：JFAWI, 2006.

総合討論

座長(酪農大:干場氏): それでは総合討論に入らせていただきたいと思います。3題、3人の方にお話をさせていただいたのですが、最初のお二人のお話と近藤先生のお話は、共通点は当然あるのですが、最初のお二人は行政的な方針、考え方についてのお話であったかと思えます。それで国の考え方、もちろん北海道とも関係してくるわけですが、北海道の問題としてもどういうふうに考えていくかというお話だったと思えます。お二人のお話と近藤先生のお話をちょっと分けさせていただきまして、まずは行政として、国として、あるいは道として、どういうふうに北海道の畜産を考えていこうとしているのかというところに対しての、議論をさせていただきたいと思えます。最初に、先ほどご質問がありました、酪総研の土井先生のほうからのご質問のところから入らせていただきたいと思えます。土井先生のご質問は、考え方と数値目標が第5次酪肉近、国で出したもの、あるいは道のほうで、1年遅れで今年の3月に出したものはどのようなものか、数値目標が果たして適正な目標となっているのだろうかというようなお話だったかと思うのですね。この辺につきましては、僕の個人的な話なのですが、農業・農村審議会の畜産部会のほうを担当させていただいて、かなり議論をしたところではあるのですが、10万トンで北海道が、10年後増産しますよという方針は、北海道だけで決めていることではなくて、国のほうからの割り当てという意味でもあったかと思えます。その辺で、これはいろいろな難しい問題が含まれているとは思いますが、大橋さんのほうからその辺の動きをお話しいただけれ

ばと思えます。よろしくお願いいたします。

大橋氏(農林水産省): 私がこの問題をすべてお答えできるかどうか自信はございませんが、私の知っている限りのことでお答えするとすれば、確かに先ほどのご意見がありましたように、過去の趨勢から見て、この目標数値を導き出そうとしても、まずそれは不可能だろうと思えます。数学的にもあり得ない世界だと思えます。ただ、要は何のために我々は、この数字をいわゆる行政の目標値として皆さんにお示ししているのかという、おそらくそれに答えが隠されているのだと思えます。そういう意味で申しますと、例えば食料自給率を現行の40%から45%に引き上げる。これはもうそれだけでも、かなり下向きのベクトルを上向きに戻すわけですから、ものすごいポテンシャルが必要になるわけです。だから、なまじつかなことをやっても達成は不可能であります。だとすればどうするのかというと、それはもう関係者の方々が最大限努力して取り組んでいただいて、その結果、本当にぎりぎりなのですが、実現可能なところとして設定するとこういう数字になりますよというのが、基本的に現行の酪肉近、あるいはもっとはっきり言いますと、農業・農村基本計画、もっとはっきり言いますと、今回の基本計画以前、2つぐらい前からの基本計画あたりから、いわゆるここに書いてある目標数値といたしますのは、基本的には将来こうなるであろうという数字ではなくて、単純なそういった分析した数字ではなくて、あくまでも生産努力目標ですよということで、示させていただいているとご理解いただくのが一番、私はそれが答えだろうと思っているのです。です

から正直に言いますと、確かに先ほど先生がご指摘されたように、これだけ本当に粗飼料を食わせたときに、これだけの乳量が確保できるのかとかです。いろいろな問題が今は疑問として起こってしかるべきだと思います。ですが、我々としては少なくとも、現行は、家畜改良は今の飼料の給与体系に沿った考え方で改良目標を定めているのですが、実は酪肉基本方針を作ると同時に、家畜の改良増殖目標も定めておきまして、その中ではいわゆる粗飼料多給型の家畜改良目標という世界も導入しています。従って今のままでは絶対に達成は不可能ですけれども、いわゆる家畜改良と飼料生産が相まれば、ここまではぎりぎり可能でしょうね。もっとはっきり言いますと、そこはもう政策的にここまで何とかしたいですという、ある意味、農政を担当する人間の悲痛な叫びと言ったら変な言い方なのですが、要はそういう数字なのです。もうお気づきだと思いますが、例えば粗飼料だって100%という目標を示しております。これだって正直に言いまして、1本たりとも牧草を海外から輸入しないということですから、こんなことが本当にできるのかと。私が行った先々で当然そういった声はありますけれども、これはあくまでも努力目標なのです。それは輸入したら、みんなからバッシングを受けるとかそういう話を言っているのじゃございません。あくまでも粗飼料、いわゆる家畜が食べるそういった繊維質が多く含まれているもの、あるいは日本でもまだまだ生産可能なものとして作ることができうるものであるならば、そういったものを作りましょうということです。そういった、今、遊休している農地を使って粗飼料生産をしましょうと。一生懸命それを作れば100%達成は可能ですよと。可能か不可能かという意味では、可能ですよという意味で、粗飼料100%という目標を出しています。濃厚飼料も然りです。これも粕類とか何らかの現状を見ますれば、少し努力すればそこまでは達成可能だろうと。

だから餌の自給率は、基本的には35%となりますね。その自給率の世界ではそういった話があるわけ。それから、この席で言うのが妥当かどうかは分かりませんが、先ほど申しましたように畜産物の生産と申しますのは、我が国のカロリーベースの食料自給率から見ますと、あまりプラスの方向には働きません。いわゆる自給率がこれだけ、もっとはっきり言いますと、海外からの輸入穀物に頼っている中小家畜がいる分、絶対それは、例えば1haの作付けを増やしたのと、1ha飼料作物の作付けを増やす、あるいは家畜の頭数を増やしたのとどっちが効くかということ、それは米の生産を増やしたほうが自給率には効くわけ。だけれども、そうは言っても畜産物というのは、国内で作っていく必要があるでしょう、それは、国民への安定した食料供給という意味では、当然、農林水産省が果たすべき役割でしょう。そのときには極力国民には、安全で安心な国産のものを食べていただきたいということで、そこについても自給率目標をそれぞれ設定しているわけですね。従って、この北海道の目標なり、全国目標でも同じことなのですけれども、結局その中で特に牛肉は今後とも伸びますね、ということでそれで増やしています。それから牛乳は確かに今後大幅に伸びると思えませんが、そうはいってもあまり減産型のことを目標として示すのはいかなものかということもございまして、ある程度の増産するものとして一応示させていただいています。ちょっと言葉足らずかも知れませんがそういうことなのだと思うのです。

座長：ありがとうございます。今、大橋さんのほうからお話をいただいて、道のほうの、先ほど上田さんのご質問のときにもちょっとお話をされましたけれども、そのほか何か追加されることがありましたらお願いします。

上田氏(道庁)：私のほうからは、やはり食料自給率の向上ということで、北海道が期待されている

部分が非常に大きいものですから、生乳生産も伸ばしていますし、飼料自給率も上げております。なぜ、畜産なのかという話があると思うのですが、国が示している望ましい食料消費の姿で、1人当たり平成15年度と平成27年度と、消費が伸びて望ましい食料消費の姿、まだ伸びる余地があるというは、牛乳、乳製品だったりとか、牛肉だったりしているわけなのですよ。

つまりそういった食料消費の望ましい姿を踏まえて、この品目の消費は伸びるから、その部分を、国産を増やしていこうという考え方に立って、国のほうでもたぶん数字を作られていますし、北海道もそれを踏まえて数字を作っているということでございます。言い換えれば、まだまだ乳製品と牛肉は伸ばせる余地がある品目なのかなと私としては考えております。

座長：ありがとうございます。今、お二人の方からお話をさせていただいたのですが、ご質問された土井先生のほうではいかがでしょうか。

土井氏（酪総研）：中央政府、地方政府のお考えになっていることは、今のお話でよく分かりましたし、数値目標を出すということも分かるのですね。私は一時期、総合政策学部というところに席を置いて、政策立案とそのチェックといったようなことの専門家の話を聞くことがしばしばあって、半分納得して半分納得できないかったわけです。それは10年後の数値目標を設定して、すべての政策について工程表を設けて、毎年毎年それを見直して、欠点をチェックして先へ進みましょうという、これからそういう政策の時代なのだとと言われても、食料生産の政策ってそう簡単にいくはずないという意味で納得できませんということ、政策学の専門家には申し上げているのですが、まさにそういうことだと思っております。45%の自給率を描いて、そのためにはこういう政策を取るべきだとやっていくと、数値目標が甚だ実現困難なものになって、それを毎年、工程でチェックしたら、

うーん、この政策はうまくいかないねなんていう、最初からできもしない数値を上げて、うまくいかないねなんてやるのは、そもそもナンセンスじゃないかと、そういう疑問を私は持っているのです。北海道で将来、乳牛が100万頭増えるなんて本当かねという、1頭当たりの乳量がそんなにこれからも増えるのかなとか、いろいろ疑問が出てまいります。まあ、でも分かりました、政策というのはそんなもので、その範囲で受け止めればよろしいのかということですが、現実にはそんなに、政策で努力目標、夢を描くのは、ある意味では結構です。けれども、幻想を私たちに振りまかないでいただきたいというような気もいたします。なかなか現実には厳しいということですね、以上です。どうもありがとうございました。

大橋氏：今のお言葉で、実は一番苦勞しているのは我々でございまして。毎年毎年、成果を出せと言われてまして、じゃあ、作付面積が伸びるのかと、いいますと、逆に減っております。じゃあ、お前ら1年間何をしてきたのだと。何をしてきたのだと言われても、我々は精いっぱい、これは言い訳ですからあまり言いませんけれども、そういう意味で非常に苦しい立場に自らを追いやっていることも事実です。ただ先生、今のお話で幻想という言葉をお使いになりましたが、幻想という言葉だけはちょっと、我々の考え、意図するところとは異なるニュアンスの表現だろうと思います。あくまでも、生産努力目標だということで、捉えていただければと。少なくともそれに向かっていくのだという、関係者の一致団結した心がないと、とてもそこには到達しませんし、そっちの方向にベクトルが向かうことすらできないでしょうという気持ちが込められているものだと、ご理解いただきたいと思っております。

座長：今この議論に関して、どなたかご意見という方はいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。上田さんの後半のスライドにもありま

したように、数値目標は確かにあるのだけでも、それが条件でクリアできたという条件付きで、じゃあ、こういう方向に向かおうというところに関しましては、第5次酪肉近のある意味では思想という点では、非常にいい考え方、特に北海道の現状を踏まえたものになっているのじゃないかなという感じはしておりますけれども、いかがでしょうか。この問題につきましては、それでは、一応先ほどのご質問に関連したこととしましては、そこで切らせていただきまして、あとそのほかに行政の考え方に対しまして、ご質問やご意見がございましたら出していただければと思います。

籠田氏：所属はございません。籠田と申します。先ほどの議論とたぶん関連するのでしょうかけれども、放牧ということの記述についてなんです、大橋さんからお話のあった、府県の中山間地と耕作放棄地を草地なり何なりにして放牧を盛んにするというのは、大変結構なことだと思います。ところが、北海道ではかなり広い放牧地があるにも関わらず、放牧が、私の現役時代、昔の何十年前かに比べて極めて減っているというふうに思うのです。その減るには減る理由があったのだろうと思うのですよ。その辺も専門家から教えてもらえば幸いなのですが、たぶんそれは乳量を増やすために濃厚飼料をたくさんやるということだろうと思うのです。1戸の農家でたくさん乳を搾ってたくさん収入がないとやっていけないから、放牧なんかやってられないと、多少飼料に金を掛けてもエサをいっぱいやって、いっぱい搾ったほうがいいということだろうと私は推測しているのですけれども。それをそうでない形、例えば極端なことを言えば、乳量が減ってもいいから手間をかけないで放牧にしようということに果たしてなるのかどうかという、努力目標だけで、今、そういうふうに済ますような話でしたけれども、その辺を、これどなたに聞けばいいのか分かりませんが、私も獣医師なものですから、いわゆる

共済の死産率とか、事故率というのに興味があるのですけれども、粗飼料多給型の酪農と、濃厚飼料多給型の酪農では事故率が完全に違います。これは濃厚多給ですと、特にいわゆる生産病といわれる、まあ乳房炎は管理との関係があるのであれですが、粗飼料多給型ではぐっと下がります。そう言うわけで、私の専門領域から言えば、なるべく濃厚飼料をやらないで、粗飼料をやって乳を搾ったほうがいいよという話になるのですけれども。そうならない理由があるのでしょうかから、それをどうしたら放牧を増やす、そういう方法が具体的ににあるのかどうかということをごんたからかお聞きしたい。

座長：ありがとうございます。今、籠田さんがおっしゃったことに関連してご意見、ご質問、フロアのほうからございませぬでしょうか。よろしいでしょうか。それでは上田さんのほうから。

上田氏：放牧なのですが、たぶん私では足りない部分があるので、後で大橋室長のほうから補足していただきたいと思うのですけれども、やはり放牧は、先ほどの説明のときに話しましたがけれども、昔よく農家の方はやっていたけれど、どうしても糞尿で収穫できない部分があって生産性が落ちるので、効率的に草を取りたいから放牧をやめて舎飼いにする。それで、やはりアメリカ的な飼育技術というのが、北海道で浸透した結果なのかなと思います。さらに情勢的に言えば、プール乳価がまだ高かったのじゃないかと思うのです。ですからある程度プール乳価が高ければ、飼料費を掛けても差額がありますから、ペイできるような状況に昔はなっていたのかなと。ただ今は、先ほど言いましたようにプール乳価が75円で、さっきの話で生産費が67円ぐらいですから、プール乳価はもう今後、そんなに上がることはなくて、横ばい、もしくは下がる傾向にあって、どうやって所得を確保していこうか、つまりコストを下げなきゃいけないし、さらに言えば、昔以上に環境問題がう

るさくなくて糞尿処理も大変だと。またさらに言えば、昔の粗放牧ではなくて、このごろ集約放牧とかそれなりの技術が確立しつつあり、放牧をやりながらも10,000kgぐらい搾っている農家の方、優良事例がごございますので、土づくりから放牧を見直して、ある程度高度な集約放牧技術などを普及することによって、放牧はもっと広がるのじゃないかなと考えております。現に先ほども資料で説明しましたが、国の新たな事業で、放牧を経産牛で90日やれば1ヘクタール当たり8,000円出るというのがありますので、そういった事業がインセンティブとなって、現に平成18年度は放牧が増えているのじゃないかと思っています。

大橋氏：補足といたしましょうか、私の思っているところありますと、やっぱり今、上田さんがおっしゃったように、いわゆる乳価とエサ代の比率、乳飼比といたしましょうか、あれのバランスが昔は高かったかなということが一番大きかったのですが、それともう1つは、これはあまり言うところではないのですが、乳成分取引、牛乳の取引がどうしても乳脂率に縛られて今までは取引されたり、価格も決定されていたと。言ってしまったら、乳脂率が低いとペナルティーを課せられたりしていたということがございまして、どうしても乳脂率を高めるといって、濃厚飼料多給のほうに向いてしまうということがあったと思います。ついこの間までは正直言ひまして、ちょっと変な言い方ですが、際限なき規模拡大という表現も使われていまして、ともかく所得が減る、いわゆる単価が減る、それを補うためにともかく多頭化する、それで多頭化して今度は労働力があつあつおして、非常に経営自体が苦しくなるという、ある意味なかなか難しい、出口のないような状況になっていたわけなのですけれども、最近北海道でも各地で放牧研究会を自主的に、これは行政も何も入らなくて自主的に放牧をやってみたいという人が集まっているいろいろな活動をやっている

らっしゃるとか、そういった取り組みも今、いろいろ話が聞こえてきております。だから、だんだん、さっきの家畜福祉の話ではないでしょうけれども、牛にストレスをかけないで、ストレスだけじゃなくて経費もかけないで所得率を上げるということで、逆にカバーするという動きが最近芽生えていることは事実だろうと思います。

座長：ありがとうございます。道の研究機関でも放牧のことをずっとやってきていらっしゃると思いますが、小関さん、道のほうの放牧、今、籠田さんがおっしゃったことについてコメントがありましたら、ちょっと考えていただきまして、近藤さんは、今日はアニマルウェルフェアのお話をされましたけど、放牧の研究者でもありますので、その辺について近藤さんのほうからお話をさせていただければ。

近藤氏(北大)：籠田先生のお話に直接答える形にはならないと思うのですが、今、お2方が解説されたことに少し付け足したいことがございます。1つは放牧が粗放な技術であって最近見直されてと、若い人はそう言いたがるのですけれども、今出ている技術はほとんど60年代に全部出ています。60年代から70年代になるときに私どもが、特に北海道を中心ですけれども、牛の飼いを先ほどおっしゃったようにアメリカ風に穀類を多給するように変えていった。そのときに考え方がものすごく大きく変わったのは、従来は粗飼料の上に、粗飼料で足りない分を濃厚飼料で載せるという考え方をしてきたのですけれども、そうではなくて粗飼料も穀類もいろいろなダイエットの一部分で、それをどう組み合わせるリクワイアメントを満足するかという考え方に変ってきたのです。粗飼料の中に乾草なり、サイレージなり、もちろん生草、放牧というのはあるのですけれども、そうすると放牧は毎日成分が変わるし、どれだけ食うか分からない。グラスサイレージを基本にして、その上で組み立てて12,000とか15,000kg搾ろうと

思うと、とことんまで調整しなきゃならないので、そうすると放牧はそこで落ちるのです。少なくともアメリカの、当時リードとかチャレンジとか言われましたね、皆さんが夢中になって追求した時代があるのですけれども、そのときはそういう考え方ができたのですよね。それでやっちゃうと、それまで欧州を中心に、また日本の古い研究者なんかもずいぶん放牧のことをやっていたのだけど、それを全部、一度やめちゃって、放牧もオプションの1つだとするならば選びにくいエサでしょうということになって、一度研究がストップしているのです。最近放牧がしきりに見直されているのですけれども、先ほどのスライドにあった、それまで牧区を変えない粗放の放牧というんですが、それはいろいろなやり方があるので、ストリップだけが集約じゃないんです。いろいろな集約放牧のやり方があるわけで、一部でストリップ放牧を推進している人が、集約放牧とストリップ放牧を一緒に使っているものだからそうなったけれども、道の人たちも皆さん知っていますし、北農研センターでも定置放牧でずいぶん試験をやっておられるようですから、集約的にやろうと思えばいろいろなやり方があるんです。1つの技術をもって、これでいかなきゃだめだというのは、それこそ70年代の新酪農村で、みんないいかげんいい迷惑を被ったんだから、そう言わずにオプションとしてこういうこともあるという話をして、きちんと見ていかなきゃならんと思います。

それからウェルフェアのことが出ましたけど確かに、先ほど紹介しませんでしたけど、EUでは例えば乳牛、酪農家のウェルフェア基準をモニタリングするときに、先ほどの90日で7,500円じゃないのですけれども、ある一定時間放牧に出すとウェルフェアの点が上がっていきます。これは問題があって、もう完全にアプリアリなんです。放牧はいいということを前提としていて、なぜいいかという研究はありません。それは、私は非常に不満で

す。もしかしたら悪いかもしれないんじゃないかと思っているところもあるので、本当にそんなにアプリアリに信じていいのかと私は思っています。

座長：ありがとうございます。では小関さん。

小関氏(道立畜試)：畜産試験場の小関でございます。私は10年ぐらい前は根釧農試、中標津にある試験場で放牧の研究をやっており、久しぶりに現場へ復帰したんですが、今は、先ほど壇上からも紹介がありましたけれども、地域の農家の人たちが、いろいろ放牧を新しくやってみようと、それから高泌乳牛でも放牧をやってみようと。それから高泌乳じゃなくて、今の皆さんが考えているのは、一方は、乳量の生産を高める放牧というのと、もう1つは、いわゆる有機につながるような、化学肥料なり濃厚飼料をできるだけ抑えながら経済的に成り立つような放牧をしてみようという生き方もある。その両方の人たちが、お互いに意見交換をしてやっていくというのを、サポートするというのをやっております。それは置いておいて、ちょっと先ほどの、もうほとんど語られたんですが、私が研究をやっていたときに思っていたのが、10年前は放牧で8,000kgは搾ろうというのを1つの目標としてやってそれは実現しましたが、今は、紹介がありましたように、農家の皆さんがもう10,000kgを放牧で搾るような技術を自前で持って実践されているという時代です。10年前にもう1つ問題になったのは、放牧をやるとどうしても乳脂率が下がるんですね。脂肪取引があったということで、乳脂率が3.6%を切って、3.5、3.4台になってしまうとなると、放牧を進めても生産するミルクを引き取ってもらえないからできないよとか、周りの生産団体からそういうミルクは出荷してくれるなということがありましたので、時代は変わってきたということが1つ大きくあると思います。もう1つは諸外国と、北海道は特にそうですが、必ず冬は舎飼いがあります。半年以上舎飼いがありますから、その間の飼い方と、それから夏場の飼

い方、それを大きく外に出す放牧の飼い方として技術を転換するという点について、TMRの技術とか新しいエサのやり方の技術が入ってきて、それを取り入れた経営者が、そうしたらこの飼い方を通年やるほうが技術のパート、自分の持っている技術を増やさなくても安定した飼い方ができるという、生産構造、それから頭数も増えているという感覚がありましたから、そういう技術を組み立てる構造で放牧が少なくなってきたということも1点あるかと認識しています。

座長:ありがとうございます。そのほかに、今、放牧ということがちょっと話題になっていますけれども、そのあたりでご意見はございませんでしょうか。

平山氏:私も先ほど質問していた籠田さんとは、畜産試験場で一緒に仕事をした平山です。先ほどいろいろ議論されていたことの中で、放牧がなぜなくなったかという点、舎飼いになってしまったのはなぜかということも籠田さんからの質問の中に入っていたと思うんですが、私のように長生きしていますと、古い時代のことを多少思い出すわけですが、昭和30年代までは間違いなく数頭の牛を飼って、冬は舎飼い、夏は放牧というのが普通の酪農家のスタイルであったわけです。ここで振り返ってみるとトラクターが出てきて非常に大量の粗飼料生産が可能になったという技術が入った。それからミルクカーが出てきたという時代なんです。私はやっぱりこの2つの機械化というのは非常に多頭数飼育な形に、そっちへ向かっていったと。そして先ほどお話の出た、通年舎飼いの形も取れるようになってきた一番大きな原因でないのかなと思っています。次々と通年舎飼いの中での主要技術が開発されて、提案されてきた。その間、放牧に対してはバラ線で囲うという形の技術以外何もなかったということが、放牧が消えていった最大の理由ではないかなと今、考えています。最近変わってきたのは電牧だとか、放牧に対するい

ろいろな資材も出てきた、技術指導も出てきたということで、やっと少しまともな形の酪農に変わってきているのかなという感じは受けています。ちょっと古い話で申し訳ないです。

座長:ありがとうございます。それではもう1つ、お二人のお話に関連して、先ほど道の出口さんのほうから環境の問題のご質問があったかと思えます。これも北海道の畜産の将来を考える上で、非常に大きな問題だろうと思えます。家畜排泄物法がすでに実質施行になって丸2年という状況ですけれども、果たしてこれで環境の問題は解決したと言えるかどうか。先ほどのお二人のお話の中に、その後の環境に対するいろいろな政策的なことも入ってきておりますけれども、その辺について何かご意見はございませんでしょうか。出口さん、何かほかにご意見はございませんでしょうか。

出口氏 (道立畜試):たぶん情勢が変わると思うんですけれども、先ほど言わなかったことですが、飼料自給率10%向上は、食料自給率1%の向上につながる。資源循環型畜産をやって、そのときに生産量そのものを下げたら、おそらく食料自給率の向上につながらないケースも出てくるのかなと。そうしたら、そういう食料自給率向上の傘の下に入らないのかなと思ったので、お聞きしたんですけれども。先ほどの質問の意図はそういうことでした。環境問題について、また皆さんから意見をいただければ勉強したいと思っております。

座長:いかがでしょうか。環境問題のことは、絶対に大事だということは、お話が必ず出てくると思いますし、その通りだと思いますけれども、じゃあ、具体的な方向として、例えば先ほどのお話でありました、本州だと1ha当たり10頭以上飼っていて、放牧を、いろいろな条件をクリアできると補助が加わるという、あるいは北海道の場合ですと、1ha当たり2.5頭でしょうか。そんな方向性が出されて、それは、僕は布石かなと思っていますけれども、その辺についてもうちちょっと国ある

いは道のほうから、大橋さんのほうからもお話しただけだと思えるのですが、いかがでしょうか。

大橋氏：さっき上田さんのほうからも話がありました。酪農飼料基盤事業という、これは去年、実は出来たわけでございまして、それまでは土地利用型酪農事業ということをやっていたわけなんです。あの事業をつくったときに、かなり内部でも検討しましたし、財政当局ともいろいろやっていたわけなんです。やはり今からそういうふうにもし国が助成するというか、何か支援するんだとすれば、やっぱり今ありますように、環境面でこれだけ努力した、努力したという表現は悪いんでしょうけれども、そういったことに対する評価というのを適正にやるべきではないかという話があったわけです。それで今の酪農飼料基盤の事業が生まれたわけでございます。今後これが発展して、例えばEUのオランダなんかでやっている環境法みたいな法律までいくかどうか、それは今の段階では何とも申し上げられませんが、確かに今までそういった、いわゆる環境面を配慮して、いろいろな制度を補助するという仕組みが、そもそもあまりなかったものですから、そういう意味では画期的な事業なんだろうと我々も考えております。結局、環境に配慮できない産業というのは、やっぱりいつか歪みがくるんだろうと思っております。これは役人の私が言うべきかどうかというのはよく分からないのですが、だから将来的には、さっきちょっとお茶を濁しましたが、実は我々みたいに飼料作物生産を振興する立場から言えば、いわゆる飼える面積分だけで飼える頭数で十分なのではないかというような発想もあるんです。そっちのほうで自給率的に見ますと、粗飼料自給率で100%近くなるわけですから。ただ先ほどおっしゃったように、それだと今度は供給する食料としてはいったい、いかがなものなのかといった議論が出てくる。この議論は突き詰めていくと、日本に本当に農業というか、畜産業は必要になって

くるんだろうかという話にもいく話なんです。ですから、ある意味そこでは非常にナーバスな話でありますし、これを検討するときには相当の議論が必要になってくると思います。ですから、一足飛びに、そういった環境から見た家畜飼養頭数の制限というところにはいかないと思います。ただ、今回のこの事業が1つの足掛かりであることは事実だろうと思います。

座長：上田さんにお話しいただく前に、今、一足飛びにきつい環境の規制をするということは、これはもう無理なことだと思いますし、ヨーロッパなんかでもそんなやり方をしないで、ずっと長い目でというようなやり方をしていると思うんですね。ただ、例えば牛乳を、海外からエサを輸入して生産をして、その牛乳の生産量は確かに上がってはいるんですが、それで消費がなかなかうまくはかどらないで、いろいろな問題、生産調整の問題が起きてくる。一方では、だんだん高くなってきているエサを海外から購入しながら作った牛乳でチーズを作る。チーズの中に本当に栄養的に、エネルギー的に残ってくるのは、果たして何パーセントかなということを考えますと、飲用乳を国内で絶対に確保するぞという考え方と、加工乳とは本来違った考え方があってもいいのかなというように気もするんですね。ノルウェーは確かそういう政策を明らかに取っていると聞いています。そう考えますと、果たしてそういうものも含めて適正な、それは環境問題と常に絡んでくるわけですが、適正な生産量ということをどういうふうにか考えるべきなのかなと思うんですが、その辺をちょっと、急にふってしまって申し訳ないんですが、上田さんのほうから。

上田氏：まず環境の話なんですけれども、まさになかなか一足飛びにはいけないものだと思いますし、今、2分の1リース補助事業で堆肥舎が、平成19年度にやっと全道、農家に整備されるという段階でございます。また、畜産環境規範も平成17年3

月にできて、農家の人に守ってもらっているところということでございまして、さらに言えば、酪農飼料基盤拡大推進事業で1頭当たり40aと、さらには環境調和の取り組みなどの事業もできましたので、そういったものをいろいろとインセンティブを付けて、環境保全的な畜産経営を推進するのかなと。じゃあ、例えば頭数当たり規制といったとしても、頭数当たり規制が本当に環境保全的なのかと。例えば1頭当たり40a持っていたからといって、糞尿を同じところにずっと捨てていけば、堆肥に戻していれば、それはいくら頭数のハードルを超えていても、環境には優しくないんじゃないのかなというのがありますし、そこはやはり糞尿の適正な、例えば1ha当たり何tぐらい窒素を吸収できるのかというのを踏まえた上で、頭数規制というよりは、糞尿を適正に堆肥として還元するという行為が重要なのかなという気はしています。それと海外からの輸入、この議論はよく干場先生ともさせていただいているんですが、たぶん干場先生が言わんとしているところは、今はたぶん飲用500万トンぐらいあって、だから今、800万トンぐらい国内生産しているやつは、もう500万トンぐらいにシュリンクしちゃって、1,200万トンですから、あと700万トンぐらいは輸入してもいいんじゃないかと。極論的に言えば、そういうイメージだと思うんですね。生の部分と飲用の部分だけ国内で作って、残りの部分は海外から入れたらいいんじゃないかと。いつもこれは同じお答えをしているんですけども、いくら海外から輸入しようが、国内で作ったチーズのほうが、海外から輸入するチーズよりも、それは食料自給率は確実に上がりますよ。それは計算上そうですよ。全部、100%輸入するよりは、ちょっとでもチーズを作ったほうが、絶対に自給率が上がるはずだし、今260万トンぐらい生乳換算で食べているチーズ、今後増えるかもしれませんが、300万トンぐらいになるかもしれませんけど、国民はチーズがやっぱり

好きですから、食べたいと思うのを、すべて海外から賄うべきなのかと。そういった議論もあると思うんですね。私はそこは国内で自給できるものは自給したほうがいいと思いますし、まあ、そういうことなんです。

座長:おそらく先ほど、大橋さんがおっしゃった、土地基盤に見合った生産をして、その土地基盤に見合った生産の中でそれを牛乳として消費したりチーズにしたりするのは、これはもうまったく問題のないことだと思うんですね。それをやるに超えたところで濃厚飼料なりを買ってきて牛乳を生産するというやり方が、今はだんだん、先ほどの価格自体の問題もあって、なかなか難しくなってくると思いますけれども、やはりその問題も環境の問題をきちっと、規制をだんだん適正にしていくと、自然にそういう問題も変わっていくんじゃないかなと考えているんですけども。先ほど上田さんが言ったこととバッティングしているというわけではないんですが、そんなふうに考えています。何かその辺のことに關しまして、ご意見はございませんでしょうか。

それでは、環境のほうの問題も一応ここまでにさせていただきます。まだいろいろあるかと思いますが、最後といいますか、3人目の講演をしていただいた近藤さんのほうの話についての議論に移らせていただきたいと思います。

家畜福祉ということが、僕が聞かせていただいて、これから家畜生産をする上で、家畜福祉ということは無視してはできなくなってしまうよ。これは生産効率がいいとか、儲かるとか儲からないということとは全然別な基準として、そういう考え方が入ってくるよ、そういうことについて、今からやはり準備をしておく必要があるよということではないかなと思うんですけどもこのあたりにつきまして、ご質問やご意見がありましたらお願いしたいんですが、いかがでしょうか。

近藤氏(北大:学生):北大の畜牧体系学教室の近

藤です。先ほどの近藤先生のお話で感じたのは、EUの圧力というのが、何か捕鯨の問題にすごく近いのかなと感じたんですが、捕鯨のようなことになったら、かなり大問題なのかなと思うんですが、そこまでの危機的な状況ではないんですか。

近藤氏：捕鯨の問題は、僕はそんなに詳しくはないんですが、一通りのことは知っているつもりです。ただ、最初に捕鯨の問題が起こったのは、やっぱり頭数が減っているだろうと指摘した研究者がたくさんいて、これ以上捕ったらだめだということになったんですけれども、じゃあ、そのときの議論は「いや、まだいる、まだ捕っても大丈夫なはずだ」、「いや、これ以上捕ったら危ない」という議論から、非常に感情的な議論になっていったのと、鯨を食べる文化、食べない文化の対立みたいになってしまっていて、今はどっちかという食べてもいいんじゃないかと日本が少しあれしているんですけれども、そこにもしかしたら経済戦争がどこかでかぶっているのかもしれませんが、今話した問題は2つあって、1つはウェルフェアといったときに、家畜が苦痛を感じるとか感じないのは、世界中どこへ行っても同じなんだけど、それをどうとらえるか、例えば、殺していいとか、殺してはいけないというのは、文化の違いでものすごくとらえ方が違うでしょう。まずそれが1つと、そのとらえ方の中で法律をつくっちゃうと、それに対して生産コストを掛けた連中は、国際的な競争力で弱くなっていっちゃう、だから世界中同じ基準でやってくれということを要求し始めているということなんです。経済戦争と文化的な背景と2つ重なっちゃっていて、あえて言えば、本来のウェルフェア、家畜をコンフォートに飼ってやろうというところが少し見失われている面もあるのかなと思っています。我々は、より家畜を快適に飼ったほうが生産が上がるだろうと思っているし、人も幸せ、家畜も幸せが一番いいんだろうと思うんだけど、我々がそう主張して

も、グローバリゼーションの中で通らなくなっちゃう恐れがあるよということを、そういう可能性もありますよということを、今日申し上げたつもりなんです。回答になっていますか。

近藤氏（北大学生）：ありがとうございます。

座長：はい、どうぞ。

石谷氏：専修大学北海道短大を退職いたしました石谷でございます。家畜管理研究会の会員でございました。この際、近藤先生に最初にいきなり消費者という文字が出てきましたので、これはすごいと私は思いました。今、北海道は北海州になろうとしています。北海道州は日本における、今、目玉です。世界各国から眺められています。その輸出力に期待をしているからです。その中で北海道畜産の将来を考える、これは国から言われた通りやればいいという時代はもう過ぎているんです。自分の力でお客さんを探す時代です。すでに始まっています。ブランド製品です、名前を、自分たちで作った生産品のブランドを、北海道でできた地域のブランドを売り込もうとしているんです。私はその3月までに空知農業機械化情報懇話会の幹事もやっていたけれども、そのときに生産者のほうに話しました。行政とのつながりの在り方について話しました。行政は変わりましたよ、もうかつての行政じゃありませんよ、行政主導型は終わった、行政は補助金が少なくなりますよ、ただし北海道ブランド米のバックアップはしますよと。司会をやっていたものですから、それを生産者の人方に話しました。そうしたら行政の人は喜んだ、補助金をそんなに使わなくてもいいから。その代わり検査、それは厳しいですよ、行政のほうは。それだけ胸を張って世界に売り出そうとする、WTOにも、さっき言ったIEOにだって、そのほうにも胸を張って出せるような品物を、北海州からすぐサハリンに売ればいいんですよ。すぐ、中国に逆輸出すればいいわけですよ。高くても買いますよ、食べ物。食べたいんだか

ら、ブランドですよ。そうです、食べ物だから。さつき畜大の柏村先生に話しましたが、機械、施設が優先して、それで農業がこれだけ、皆さんの勤勉、実直な北海道農民がこれまでにやってきた。これからが花が開くときです、頑張ってください。以上です。

座長：ありがとうございます。そのほかにございませんでしょうか。近藤先生に僕のほうからちょっとお聞きしたいんですが、ヨーロッパとかの動きをお話しいただいたんですけれども、日本で具体的に、例えばどういう飼いは、だめだということが、そういうことの規制のような話が、どのぐらい進んでいるのかというあたりについて、お聞きしたいんですけれども。

近藤氏：一応、欧米並みのコードという形で、動物愛護管理法があるんですけれども、先ほどちょっと紹介しましたが、あまり強い規制はないんですよ。逆にラジカルなアニマルライティストたちから我々を守る法律になってしまっている面もあって、昨年か何かにあったんですけれども、日本でもラジカルな連中がいて、この場合、やられたのは大学の研究室とか試験場の実験室なんですけれども、研究者を装って入って行って、写真を撮らせてくれと言って、実験動物、我々で言えばカニューレ牛なんかの写真をバチバチ撮って、ホームページに掲載して、この大学ではこんなひどいことをしているという話を一生懸命、これは実はアメリカの中の動きの一番の末端であったんです。そのときにももちろん、当然その団体の連中が来て抗議をするんですけれども、いよいよになった場合は、先ほど示した動物愛護法に、それにうちは違反していますかということは言うことができます。もし違反しているとしたら警察を連れてきてくださいと、法律ですから。明らかに今の飼いやりの中では、アニマルライティストが言っているほど、我々は普通の飼いやりであれば違反していないのが普通なんです。もしやるとしたら、

あの法律に違反するような牛飼いやりをしていたら、これはちょっと牛飼いやりとしてもちょっとまずいんじゃないかというようなレベルですから、逆に本当にそういうことを言われたら、じゃあ、警察を連れてきてください、弁護士を連れてきてください、あの法律に私どもが違反しているかどうか見てみましょうということになるんですよ。個人的に突っ込まれたら、そういう環境テロリストみたいなのにやられた場合は、逆に我々を守る法律でもあるという面はあるんです。

座長：今のお話は、いわゆる家畜、動物権利主義者のほうのお話ですよ。いわゆる通常、酪農家なり、肉牛生産をしている農家さんが、具体的にこういうのはだめということが日本の中で出てくる可能性があるのかどうか。それは、もしあるとしたらいつごろなのか、あるいは、あまりしばらくはそういうことはないということなのか、その辺はいかがでしょうか。

近藤氏：一時期あったのは、ちょっと例を出した霜降り肉のための飼いやりですね。あれがもし、あのままビタミンAをとにかくやめればいいという状態だったら引掛かっただけでしょうけれども、今、あれはある時期に、ある期間だけ外せばいいとなったので、ちょっと違うかなと思います。それから密飼いやりもそうだし、もしかしたらスタンションが今後引掛かる可能性があるかもしれないし、全然放牧に出さないでつなぎっぱなしという農家が引掛かる可能性はあるかもしれないですね。まだそのところまで、きちんと法律では規制してないです。ちょっとついでに、少しその部分でしゃべらせていただきますと、ライティストまでいかなくても、アニマルウェルフェア絡みの団体のニュースレターが、私のところにちゃんと来るんですけれども、それを見ていると本当に、先ほどちょっと例を出しましたけれども、非常に皆さんも感じているところだと思いますけれども、先ほど石谷先生がおっしゃったように、消費者と生

産者の距離がものすごく離れているんです。本当に知らないです。本当に知らない人たちが牛の飼い方を見たり、豚の飼い方を見て仰天する。僕らにとっては何の不思議もないことに、何てひどいというふうに、まず思ってしまう部分があるんです。いわゆる食育教育、食育教育ってずいぶん指摘されてやらなきゃいけないんですけども、まず安心、安全で、見せたいところだけ見せるんじゃないくて、放牧地を牛が歩き回っていて、いやあ、やっぱり北海道の牛乳は安全だということだけじゃなくて、冬の飼い方も見せなきゃいけないし、牛ってこうやって飼うものだと。これなら、ここまでは大丈夫なんだということ、きちんと消費者に対して見せないで、我々のものはウソをついたことになる。本当に、さっきスタンションの話を出しましたけれども、アニマルウェルフェアをやっている中心のコアの連中は、やっぱりそれだけ勉強しているので、ある程度いったら殺さなきゃならないし、そういう飼い方も、虐待はしていないということは分かっているんです。ただ、その連中のパワーの源は、一般消費者なんです。何も知らない人たちの投書なんです、それがパワーの源で、それを彼らは止めようとしていません。そういう投書が来る、あんな飼い方をしている、一年中、牛を鉄の棒の間に挟んで、首を挟んで飼っているというような投書は、平気でニュースレターに載ってくるんですよ。首脳の連中と話したって、そんなことは当然思っていないし、あれはスタンションとって、1日何時間放してやればいいし、あれはあれで1つの方法ですということは分かっているんですけども、そここの底力の部分は、いつもそこをリリースしちゃっているので、逆に我々は消費者に対して、もっときちんと牛の飼い方なり、豚の飼い方なり、鶏の飼い方を言っていかなきゃならないと、そこでウソがあったらいけないと思います。

座長：ありがとうございます。時間があと10分ぐ

らいになってきたんですが、このシンポジウムはご存じの通り、北海道の将来を考える会ということで、今回いろいろ、北海道の将来を考える上で問題点を整理していこうということが、大きな目的になっております。行政のほうの考え方もお聞きして、それから今までちょっと私たちが目を向けていなかった、でもこれから非常に大事な点のお話も聞いてということで、将来の北海道の畜産を考えようということなんです、今日お話しされたテーマにかかわらず、北海道の畜産の将来をこういうふうに考えるべきではないかというようなご意見がございましたら、ぜひ出していただければと思いますけれども、いかがでしょうか。はいどうぞ。すみません、義平さんのほうから。**義平（酪農大）**：酪農大の義平と申します。全然、提言じゃなくて、実は質問をして、こんな研究は将来役に立つのかというのを、大橋さんと上田さんのほうからお聞きしたいなと思うんですね。というのは、粗飼料の自給率を高めることも大事なんですが、濃厚飼料の自給率を高めることはそれ以上に食料自給率の向上に寄与するという話もあったと思うんですけども。自給率を高めるというのは、TDNの高い草を食わせた放牧なんかで濃厚飼料消費量を減らすということもそうなんです、逆にある程度は濃厚飼料は食わせなきゃいけないものだという前提で、濃厚飼料自身を生産すると。それは麦でもトウモロコシでもいいんですが、濃厚飼料用の飼料作物生産ということに、ちょっと研究を一步踏み出すかな、どうかなというふうにちょっと二の足を踏んでいるところがあるんですが、それはどうなんでしょうか、将来、価値があることなんでしょうか。行政の人の立場からも聞いてみたいなと思ひまして、お願いします。**大橋氏**：まず基本的に、これは我々の既成概念なのかもしれませんが、基本的に我が国とアメリカ、オーストラリア、ブラジル、こういった国々を比較しますと、まず農地面積がまるで違う。それか

ら降水量が、日本だけが特異的に多いですね。そういった条件からしますと、基本的にトウモロコシのような南米原産の植物、C4植物について、実の部分のC2部分だけ生産するというだけでやれば、やっぱりこれは経済的にペイする可能性というのは、極めて低いんだろうと思うんです。ただ、おっしゃる通り、濃厚飼料といいますのはトウモロコシだけではごさいません。もちろんソルガムもごさいますし、もっと極端に言うならば、日本で一番向いている穀物は何かという、それは米ですね。今、実際に米をエサに使う、米そのものをエサに使う。先ほど私が言いましたのは、ホールクロップサイレージですから、茎葉部分、子実部分のすべてをサイレージする給与方法ですが、米そのものをエサにしたらどうだ、あるいはそういうふうな方向に誘導する考えもあるんじゃないかという提案も、実は受けていますけれども、最終的には、私はそれは経済的にペイするなら、別にそれは、私は問題ないと思うんです。ただ、我が国の農地規模、それから気象条件、あるいはもっと極端なことを言いますと人件費です。それから比べますと、そういったほかの外国よりも、安価で経済的に濃厚飼料の代替作物を作れるかという、正直言いまして、なかなかそれは難しいのかなと感じております。従って我々としてしましては、さっき申しましたように、濃厚飼料を作るという方向よりは、むしろすべての茎葉部分を含めた、全体としての、トータルとしてのTDNの生産量を増やすような方向で、やっぱり振興すべきではなかろうかなと考えているところです。

義平氏：ありがとうございます。

座長：はい、柏村さん。

柏村氏（帯畜大）：帯畜産大学の柏村です。今、こういう議論になっている中で、牛のほうの立場から考えると、今、繁殖のほうが非常に、受胎率が悪くなってきていると思うんですね。ほとんど乳生産とともに繁殖が悪くなるというのが、今の

傾向だと思うんです。それからあとは、蹄の病気、それから乳房炎ですね。明らかに僕は牛のほうからの警告というか、悲鳴というか、そういうふうに受け取っているんですね。ですから、アニマルウェルフェアもいいかもしれないけれども、こういう数値を逆に数値目標としてやっていけば、放牧のやり方もいろいろな方法があるでしょうし、つなぎのやり方もあると。明らかに僕は牛からの警告だと考えているのですが、近藤先生はいかがでしょう。

近藤氏：まさにおっしゃる通りです。1995年にデンマークで、国際酪農連盟（IDF: International Dairy Federation）の会議があったのですが、そこでウェルフェアと、それからデイリー・キャトル・ヘルスの問題のシンポジウムがあったのです。アメリカのスミス博士と、イギリスのドン・ブルーム博士と、あとスウェーデン人とフランス人と、それから日本では私がしゃべったのですけれども、各代表とも全部一致したのは、今、先生がおっしゃった、蹄の件と乳房炎と繁殖障害、この3つでほとんど乳牛の屠場行きが決まってしまう。それをドン・ブルームが最後にまとめたのですけれども、明らかに搾り過ぎと体重が重くなり過ぎたと。飼い方自体を変えないといかんよということなのです。結論的に言えば、もし乳牛のウェルフェアを考えるとしたら、そのところを考えていかなきゃ到達しないでしょうと。まあ、それはみんな分かっているのです。それはこの間、先生もご参加されたISAEの学会でもラムネス（歩様異常）の話のとき、最後はそこへいってしまうのですけれども、それはまさにウェルフェアの本筋だし、これからどう搾っていくかという問題もあるのですけれども、ただ、今日私ご紹介したのは、そういう問題とは別に、経済的な規制というか、法律的な規制がかかっちゃいますよと。本質にはそういうことなのだけど、そうじゃない問題もありますよということを言っているのです。

だから我々自体がそのところを目指すというのは、技術的にも、それから方向としても正しいことかなと思いますけど。

座長：よろしいでしょうか。そろそろ時間がきたのですが、まだきつといろいろご意見が・・・。中嶋さん、どうぞ。

中嶋氏：中嶋です、所属はありません。ちょっと技術的な問題はすごく、いろいろと解決はできると思うのですが、私が気になっているのは、道内の農家のお話を聞くと、担い手の育成確保がすごく問題だと思うのですよね。ここで道の方のやっておられる、2番のところ担い手の育成確保というようなことが書いてありますけれども、これをどのように考えておられるのか。私はこれが一番問題になるのじゃないかなと思っています。それでちょっとどのようにお考えになっているか、人口も減ってくるだろうし、特にEPAなんかで、だいたい後継者がいるというのは、親もうまくいっているのは子供にも継がせてやろうと思っているのでしょうけれども、そうでなくてちょっとあまりうまくいってないところは、本人もつぶしても嫌だし、親もこんな苦勞をさせるのは悪いなということを考えているのが多いと思うのですが、その辺をちょっとお伺いしたいと思います。

上田氏：新規就農なんですけれども、まず酪農は比較的これまで経営がよかったものですから、北海道の農業部門の中でもかなり新規就農が多い分野になります。今、事業はどういうのがあるかといったら、農場リース制度がありまして、離農した人の農場を新規就農者にある程度貸して、何年かしたら買い上げてもらうということをやっています、そういう事業を活用して今後もやっていきたいと思っています。また酪農ヘルパーって結構いると思うのですが、そういったヘルパーをやっている人が将来的に新規就農する、そういった離農した後に入り込むというパターンも結構ありますので、そういったヘルパーとか既存のリ-

ス事業等を活用して、新規就農を支援していききたいなと思っております。

座長：よろしいでしょうか。それでは、だいたい時間がきました。まだきつと言いだらない部分もあろうかと思いますが、懇親会に出られる方は是非そちらのほうで、もっと直接的にいろいろお話をぶつけていただければと思います。最後といたしますか、まとめではありませんけれども、座長として感じたこと等を、前田さんのほうからお願いいたします。

座長(道立根釧農試・前田氏)：私は今日のシンポジウムは非常に新鮮な印象を持ちました。こういった皆さん、今日参加されている方、会員の方がほとんどだと思うのですが、おのおの所属される研究会の中で、その研究会、独自の課題を持って議論されるケースが多いのですが、今日、私どもが各研究会のほうで技術開発をしていくときにバックボーンとなっています近代化計画の目標を実現するのにどうしようかと。私は草地研究会の担当なのですが、飼料生産をどうしようかという考え、そこが柱になって、このような仕事をしているわけですが、それをもっと行政の方のある意味で本音のところがお聞きできましたし、それに対して本当にこれを実現するためにどうするかという、真摯な議論があったと思うのですが、ただ、それは生産だけじゃなくて、今の近藤先生からあった福祉の問題、それから食育の問題、あるいは後継者問題、非常に幅広い視点での議論ができたというのは、逆に今出された問題というのは、この後、私もそれを実現するために、どういうふうな取り組みをするのか、どういうふうな将来を描いていくのかという意味での、非常に貴重なキーワードになってくるのだと思います。今回、議論いただいたことをベースに、たぶんこの後、各研究会、あるいは3学会合同で、さらに将来を描く作業を進めていく中で、上田さんからあった目標実現のための課題を解決していくことで、

目標実現のほうに関係者一丸となって努力というのは大橋さんからありましたけれども、そういった取り組みの1つになったのだらうと思っています。

座長 (干場氏) : 僕のほうからも一言、感想と申しますか、述べさせていただきたいのですけれども、行政の大橋さんのほうから、かなり質問の中でも一歩踏み込んで、いろいろお話をさせていただいて、大変ありがたかったと思っています。それから上田さんのほうから非常に分かりやすく、北海道の畜産の方針を極めて分かりやすく説明をいただきまして、本当にありがとうございました。それから近藤さんのほうからは、新しい刺激を、これから考えていかなくちやならない刺激を与えていただいております。

先ほど申しましたように、この会は3つの学会、研究会が合同でやろうということ、今までもやってきてはいるわけですが、組織として「北海道畜産の将来を考える会」としてやった初めてのシンポジウムになります。今日の話は、そのスタートということで、まずは行政が考えていることを知りながら、それで幅広く1つの研究分野だけではなく、いろいろな方向から実際の農業を見ながら、実際の畜産を見ながら考えていこうということのスタートだと思います。最終目標は北海道に合った畜産で、アメリカの畜産でもないし、ニュージーランドの畜産でもないし、デンマークの畜産でもないと思います。北海道のそれぞれの地域に合った畜産をどうやってつくっていくか、それに研究の仲間がいかに寄与できるかということが一番大事なことだと思います。そういう視点で研究を行う必要があると思いますし、行政のほうや農家さん、あるいは支援団体のほうとも、今後とも議論をしたり教育をしたりしていかなくちやならないと思います。そういう意味で、第1回目として非常に貴重な講演をお聞きすることができましたし、今後ともこういう将来をいろいろな方向から考え

ていくということに、ご協力をいただければと思います。3人の演者の方々には大変素晴らしいご講演をいただきまして、あらためて拍手でお礼を申し上げたいと思います。どうもありがとうございました。

研究会記事

会務報告

①会報第41号の発刊

2005年度シンポジウム講演要旨および総合討論、2005年度現地研究会参加記、海外会議報告、研究施設紹介および研究会記事などを中心に会報第41号(94ページ)を2006年2月25日に発刊した。

②2006年度第1回評議員会

2006年6月29日(木)15:00~17:00に、北海道大学「ファカルティハウス エンレイソウ」において、出席者16名、委任状15通をもって開催した。役員の変動、2005年度事業報告(現地研究会およびシンポジウムの開催、会報の発刊)、同会計報告、同会計監査報告、2006年度事業計画案および同予算案について審議され了承された。なお、今年度のシンポジウムは、北海道畜産学会・北海道草地研究会・北海道家畜管理研究会の共催で行う合同シンポジウム「北海道畜産の将来を考える」に振り替えることとなった。

③2006年度総会

2006年12月12日(火)11:00~11:45に、北海道大学学術交流会館第2会議室において開催した。議長選出(小関忠雄会員)の後、役員の変動、2005年度事業報告、同会計報告、同会計監査報告、2006年度事業計画案および同予算案について了承された。

④2006年度現地研究会

2006年11月30日(木)、「地域の酪農を総合的に考えるー畑作酪農地域:鹿追町についてー」をテーマに、鹿追町で開催した(協賛:北海道農漁業電化協議会)。スケジュールおよび見学先等は以下の通りである。なお、今年度は日帰りで実施するとともに、例年12月に開催している北海道家畜管理研究会単独のシンポジウムを開催しないため、見学会後半にミニシンポジウムを企画した。

現地見学会(貸切バス2台)

午前

ピュアモルトクラブハウス(女性の農業研修生受入施設、町が運営)

浅野牧場(雇用推進型の酪農経営)

午後

JA鹿追町コントラクター

ミニシンポジウム(JA鹿追町)

・「耕畜連携と環境問題」

猫本 健司 氏(酪農大)

・雇用の酪農経営について

奥秋 吉広 氏(鹿追町酪農家)

・町の取り組みと支援体制

大井 基寛 氏(鹿追町)

・JA鹿追町の取り組み

中野 松雄 氏(JA鹿追町)

・総合討論

・親睦会

なお、内容の詳細については、本号掲載「現地研究会報告」を参照されたい。

⑤北海道畜産学会・北海道草地研究会・北海道家畜管理研究会合同シンポジウム

2006年12月12日(火)、「北海道畜産の将来を考える」をテーマに、北海道大学学術交流会館でシンポジウムを行った。

話題および話題提供者および座長は以下の通りである。

話題および話題提供者:

「北海道を支える飼料資源ー飼料自給率向上に向けた今後の対応方向ー」

大橋 史郎 氏(農林水産省生産局)

「北海道酪農・肉用牛生産近代化計画」策定の背景と目指す方向」

上田 泰史 氏(北海道農政部)

「家畜管理に求められる新しい流れ」
 近藤 誠司 氏 (北海道大学大学院)
 座 長：干場 信司 氏 (酪農学園大学)
 前田善夫 氏 (北海道立根釧農業試験場)

約200名の参加があり、講演後の総合討論では熱心な討議が行われた。なお、講演要旨および総合討論の内容については、本号掲載記事を参照されたい。

会 計 報 告

1. 2005 年度会計決算報告

項目	収入(円)				支出(円)		
	2005予算	2005実績	実績/予算		2005予算	2005実績	実績/予算
前年度繰越金	353,422	353,422	100	会報費(第41号)	450,000	424,417	94
個人会費	508,000	460,000	91	現地研究会・シンポジウム費	270,000	128,810	48
賛助会費	320,000	352,000	110	会議費	100,000	42,182	42
雑収入	2,000	6,514	326	旅費	60,000	40,000	67
				通信費	110,000	64,279	58
				事務費	50,000	3,129	6
				謝金	30,000	0	0
				予備費	113,422	15,750	14
合計	1,183,422	1,171,936	99	合計	1,183,422	718,567	61

収支差額 453,369

収入の部 個人会費納入率 2005年度74%、2004年度85%
 賛助会員30社(32口)→28社(30口) (2社は退会、4社が過年度会費を納入)

支出の部 現地研究会は共催秋季シンポジウムであったため、研究会から補助する必要がなくなり減額
 会議費は北大施設を利用したため支出減

事業準備金 郵便口座定期預金 600,000円

収支差額の処理 2006年度予算に繰り越し

2. 会計監査報告

2005年度会計監査の結果、予算の執行に間違いのないことを認める。

2006年5月9日

裏 悦次 印

2006年5月16日

浦野慎一 印

3. 2006年度予算案

項目	収入(円)				支出(円)		
	2005予算	2006予算	前年予算比		2005予算	2006予算	前年予算比
前年度繰越金	353,422	453,369	128	会報費(第42号)	450,000	450,000	100
個人会費	508,000	464,000	91	現地研究会・シンポジウム費	270,000	300,000	111
賛助会費	320,000	300,000	94	会議費	100,000	100,000	100
雑収入	2,000	2,000	100	旅費	60,000	80,000	133
				通信費	110,000	110,000	100
				事務費	50,000	50,000	100
				謝金	30,000	30,000	100
				予備費	113,422	99,369	88
合計	1,183,422	1,219,369	103	合計	1,183,422	1,219,369	

個人会員 248名(2006.4.01現在) 5年以上の会費未納者16名除き 232名

賛助会員 28社 30口 (2005年度30社32口)

2006年予算編成の変更点

・現地研は今年度は単独開催のため増額

・道央圏以外の役員の増加にともない評議員会および事務局打合せ会議等の旅費を増額

事業準備金 郵便口座定期預金 600,000円

北海道家畜管理研究会役員名簿

(任期：2006年4月1日～2008年3月31日)

会 長	酪農学園大学	干場 信司
副会長	帯広畜産大学 道立根釧農業試験場	柏村 文郎 前田 善夫
評議員	北海道農業研究センター 北海道農業研究センター 道立北見農業試験場 道立根釧農業試験場 道立畜産試験場 北海道開発局 北海道農業開発公社 北海道酪農畜産協会 ジェネティックス北海道 北海道農漁業電化協議会 ホクレン ホクレン 北原電牧株式会社 北海道大学 北海道大学 帯広畜産大学 帯広畜産大学 帯広畜産大学 専修大学北海道短期大学 酪農学園大学 酪農学園大学	富樫 研治 村井 勝 原 令幸 高橋 圭二 小関 忠雄 千葉 豊 榊 佳一 須藤 純一 荒木 敏彦 中田 博士 泉 博典 後藤 正則 北原慎一郎 近藤 誠司 小林 泰男 日高 智 池滝 孝 干場 秀雄 寺本千名夫 岡本 全弘 森田 茂
監 事	北海道大学 北海道大学	松田 従三 浦野 慎一
幹 事	庶 務 北海道大学 庶 務 酪農学園大学 会 計 酪農学園大学 編 集 北海道農業研究センター	中辻 浩喜 泉 賢一 猫本 健司 森岡 理紀

編集後記

今号より編集を担当させていただくこととなりました森岡と申します。まず、例年より発行が大幅に遅れましたことを会員の皆様と関係者各位にお詫びいたします。

今号では現地検討会と合同シンポジウムが二本の柱になっておりますが、特に今回の現地検討会は、見学先である鹿追町の方々に再度ミニシンポジウムで詳しくお話いただく形をとっており、例年にも増して情報量が多かったと感じております。記事化にあたっては、当日の雰囲気再現できるようにつとめたつもりですが、各個技術にとどまらない地域の総合的・複合的な取り組みの好例の記録として、読者の皆様のご参考となれば幸いです。

編集担当幹事 森岡理紀

北海道家畜管理研究会報 第42号

2007年6月25日 印刷
2007年6月30日 発行
(会員領分)

北海道家畜管理研究会
発行者 会長 干場 信司

〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582
酪農学園大学酪農学科内
TEL 011-386-1117
FAX 011-386-1574
郵便振替口座番号 02780-9-56253
ホームページ <http://www.horalm.org/>

印刷所 株式会社 やまざき総合印刷
〒063-0038 札幌市西区西野8条3丁目
Tel:011-661-8727 Fax:011-661-8767

賛助会員名簿

株式会社アース技研	080-0106	河東郡音更町東通20丁目2-9
株式会社IDEC	059-1433	勇払郡早来町遠浅
石野コンクリート工業株式会社	089-0571	中川郡幕別町字依田545-3
株式会社キセキ北海道帯広営業所	080-2462	帯広市西22条北1丁目13
磯角農機株式会社	086-1165	標津郡中標津町緑町北1丁目2
オリオン機械株式会社	382-8502	須坂市大字幸高246
ファームエイジ株式会社	061-0212	石狩郡当別町金沢166
株式会社環境計画コンサルタント	064-0925	札幌市中央区南25条西8丁目2番16-303
北原電牧株式会社	065-0019	札幌市東区北19条東4丁目365
株式会社札幌オーバーシーズ・コンサルタント	060-0004	札幌市中央区北4条西11丁目 SOCビル
サツラク農業協同組合	065-0043	札幌市東区苗穂町3丁目3-7
ジェネティクス北海道	060-0004	札幌市中央区北4条西1丁目1 北農ビル13F
スラリーステムエンジニアリング株式会社	067-0026	江別市豊幌花園町1-2
全酪連札幌支所	060-0003	札幌市中央区北3条西7丁目 酪農センター
株式会社土谷製作所	065-0042	札幌市東区本町2条10丁目2-35
株式会社土谷特殊農機具製作所	080-2461	帯広市西21条北1丁目3-2
ホクトヤンマー株式会社	067-0051	江別市工栄町10番6号
ホクレン農業協同組合連合会	060-0004	札幌市中央区北4条西1丁目
JA北海道中央会	060-0004	札幌市中央区北4条西1丁目 共済ビル
北海道農業開発公社	060-0005	札幌市中央区北5条西6丁目 道通ビル
北海道農漁業電化協議会	060-0677	札幌市中央区大通り東1丁目2番 北海道電力機エネルギーソリューション部販売計画グループ内
北海道富士平工業株式会社	080-0802	帯広市東2条南3丁目7 十勝館ビル
明治乳業株式会社	003-0001	札幌市白石区東札幌1条3丁目5-41
森永乳業株式会社	003-0030	札幌市白石区流通センター1丁目11-17
雪印種苗株式会社	004-8531	札幌市厚別区上野幌1条5丁目1-8
雪印乳業株式会社酪農総合研究所	060-0003	札幌市東区苗穂町6丁目1番1号 雪印乳業(株)本社内
緑産株式会社	229-1124	神奈川県相模原市田名3334

