

東北地方の酪農・畜産・草地を語る (I)

日 時 昭和51年6月24日

場 所 洞爺湖 大東ホテル

東北地方酪農、畜産の現状と将来動向

～日本の畜産主産地として伸びが期待できる～

三浦 連日の強行軍視察調査で、十分咀しゃくする時間も無く座談会にはいりまして恐縮ですが、みたままズバリのご意見も貴重かと思われますのでよろしくお願い致します。

先ず東北地方の酪農、畜産の現況と将来動向についてお伺いしたいのですが、私共の承知しております現状は乳肉牛を合せますと頭数で北海道の75%に相当する日本における北海道に次ぐ第二の畜産地帯であり、その飼養動向は乳牛は若干減少、肉牛は増加傾向にあるようですが、主として今後の動向について各県の状況をおきかせ下さい。

関 青森県は現在乳牛2.7万頭、肉牛3.1万頭で、肉牛増加、乳牛横這い状況です。乳牛は各地にりましたが、小規模酪農家はやめて大規模酪

農家が点的存在となりました。一方北部上北、下北等の酪農集団地の規模拡大という動きの中で横這い状態、肉牛の場合は大規模のものではなく、いずれも他作目と複合で特に水田、煙草との組合せが多い。しかし将来動向としては青森県にはまだ相当の牧野がありますので、「夏山、冬里」方式で拡大が進行するものとして乳牛3.8万頭、肉牛6.0万頭を計画しています。

伊藤 岩手県の乳牛は戸数、頭数の減少はありますが、そのカーブは他県より緩いと思います。岩手の乳牛導入は経済力の安定した水田、あるいは水田、畑地帯に主として行われ、46年をピークに8.5万頭台まで増加し、一応安定、定着したかに見えましたが、その後肉牛の導入奨励に力を入れた結果もあって、肉牛増加、乳牛微減となっておりますが、乳牛は逐次県北ならびに畑作地帯に移動しつつあり、地域移動の過程が見られ、全体としての戸数、頭数は減少したものの、1戸当り飼養数は増加し規模の拡大が図られつつあります。

今後は北上山系の開発計画の中で里山、村落は乳牛、奥地は肉牛導入をしようとしており増加が見込まれています。ただこの場合気象(積雪)、地形、交通条件等から冬期飼料の確保、越冬基地(肉牛)の選定が問題になります。

大沼 宮城県は51年2月現在酪農家戸数が7,520戸で対前年約7%減、乳牛頭数は4.1万頭で前年より7.1%増です。1戸平均は5.5頭で経営規模別には10頭以上の中核農家が増加、9頭未満が減少、複合酪農が大部分を占めております。つまり飼養戸数の減少を規模拡大面でカバーをする傾向であり、専業の酪農集落では30~40頭経営も出現し経営内容としては良い方向に進んでいま

出席者

(順不同)

(東北地方)

青森県	専門技術員	関	誠
岩手県	農業学園長	小原	繁男
岩手県	畜試草地部長	伊藤	陸郎
秋田県	専門技術員	佐々木	甚太郎
山形県	専門技術員	柴田	武保
宮城県	専門技術員	大沼	保

(北海道)

北海道	専門技術員	西	勲
〃		金川	直人

(きき手・司会)

雪印種苗取締役札幌研究農場長			
三浦	梧	楼	



関(青森県) 西(北海道) 佐々木(秋田県)



伊藤(岩手県) 三浦 大沼(宮城県)
佐々木(秋田県) 関(青森県)

す。従ってこの多頭数飼育農家を基幹として、これに天然資源を上手に活用すると共に「土づくり」もかねて少頭数農家の掘起しに力を入れて面の拡大を図っていかうとしています。

肉牛は 仙台牛の銘柄で通っている 黒毛和種 60%と乳牛 40%合計 6.5万頭を 2.2万戸で飼育している状況でほとんどが複合経営です。乳、肉牛いずれも飼料基盤は弱いが今後は自給飼料を利用できる肉用牛の増頭確保に積極的に力を入れていく方向であり、少頭数農家も大切に育てていく方針を打ち出しております。

佐々木 秋田県は飼育農家は年率 10%近く減少(現在 1300戸)していますが、乳牛頭数は現在 1.3万頭で減少傾向です。32年の高集酪指定から変遷はありましたが、最近山寄り地帯に団地化されてようやく安定してきたという状況でしょう。

肉牛は 4.4万頭を 1.2万戸で飼育、品種は黒毛和種 70%、褐毛和種 23%、日本短角種 7%です。乳牛は専業経営もありますが、肉牛はほとんどが複合経営です。

飼料基盤は米作県で水の引ける処は水田ということで耕地の 85.7%は水田ですから勢い稲ワラ依存度が高く特に肉牛は一層この傾向が強い。但し乳牛については草地の必要性が高く現在までに延べ 1万 ha の草地造成がなされております。

将来計画としては肉牛 8.3万頭、乳牛 1.7万頭を目標としております。

柴田 山形県の乳牛頭数は 46年をピークとして減少の一途をたどってきましたが、ようやく今年になって上向き、前年対比 5%増の 2.3万頭余となりました。飼育戸数は 7%減で 1戸平均 4.5

頭で小規模です。これは複合経営の中の乳牛飼育が多い結果ですが、最近になって 10頭以上の戸数が前年比 30%も増加しており、この階層がだんだん伸びてゆきましょう。

肉用牛も 35年以降減少を続けましたが、これまた乳牛同様今年から上向きとなり、前年対比 9%増です。現在 4.3万頭で 1戸当りでは 3頭です。

三浦 お話では乳牛についてはかつては至る処が高集酪農地域に指定され乳牛導入が行われ、その後時間の経過と共に適地が濃縮されて最近はその地域移動の時期で、その過程で農家戸数が減少、適地では規模拡大が進んでいるが、戸数減少をカバーするまでにはゆかず頭数減となつていますが、これもやがて回復する兆にあり、更に肉牛については「土づくり」の関係からかつての無畜農家解消のように面の拡大にも関心がもたれ、将来は乳肉牛とも増加傾向にあると受けとめてよいでしょうか。

伊藤 北海道でやっているような酪農近代化計画の改訂版を伸ばさなければならないということで当初の近代化計画よりは総飼養頭数計画では若干後退しますが、現状よりはずっと頭数は増加しましょう。

三浦 東北地方の作目として乳牛や肉牛は駄目ということではなく、多少の波はありますが、日本の主要畜産地帯であることには変りはないということですね。

伊藤 乳牛の専門家の意見ですが、岩手県では

※ 岩手県酪農近代化計画			
第 1 次 計画	昭40年現在	54,780頭	目標 136,000頭
計画の見直し	昭49年現在	71,940頭	目標 100,000頭

乳牛を殖やせば肉牛問題も乳雄を含めて解決するのではないかと。

三浦 西先生はこの東北の動向をどうお感じになりますか。

西 東北地方は北海道の気象と異なってなんでもできるという、いわば日本農業の縮図であろうと考えます。その反面、東北なりに畜産振興は難しさはありますが、それに対処して大変なご努力をなされておられることに敬服しております。とに角その環境条件にふさわしい東北ならではの力強い土根性のある畜産がつくり出され、北海道と共に躍進するものと思います

この機会に北海道における酪農について若干申しあげますと、北海道の酪農をわけますと大型(成牛50~60頭)酪専(40~50頭)酪畑(30~40頭)畑酪(15~20頭)でこのうち新酪でごらんのような大型は10%以下です。また最近畑酪が減って酪畑更には酪専が増加しており、これが将来の北海道酪農の主流をなすであろうとみられ、寒地農業としては堅実な方向に移行しています。それに伴って飼料基盤の確立が何にも優先すべきであると年々1.5万ha程度の草地造成が実施されており、頭数に見合う飼料生産が伴って行けばやがて北海道の乳牛は100万頭ともなり、牛乳生産も昭和60年には304万tを目標にしており、これも不可能ではありません。

つまり北海道の農業は寒地作物と酪農抜きにしては安定と飛躍は考えられないと思います。

それから酪農のもう一面は「家畜と土地の結びつき」でこれが寒地農業の基本であって、糞尿公害などというのは農業の本質を忘れたもので、これを活用して自給飼料を増産し、乳飼比の低下を図ることが大切であります。

大沼 宮城県でも最近酪農、畜産に対する見直しムードがでています。安い飼料の買った時代からオイルショックによる数次にわたるエサ値上げで嫌気がさし、他方労働市場の事情もあって、都市への労働移動が盛んになり、酪農、畜産放棄も一部にはありましたが、最近の労働市場は質と年齢の選択がきびしく、せまき門となりつつあり、そこでここからハミ出た農村労力は何をするか、やはり昔やっていた家畜飼育をやろうと、特

に肉牛飼育(少頭数飼育ではあるが)が見直されてきています。

また以前は水田作との競合で規模拡大は仲々困難でしたが、最近田植機にはじまり一連の稲作機械体型で非常に楽に米づくりができるようになり、この面からも酪農の規模拡大を容易にできています。

関 労働関係ですが、青森県のイナ作労働時間は49年10a当り平均102時間です(全国87時間)。ところが今後の目標は大型40時、中型48時、小型でも80時でゆけそうです。たとえば最も多い中型の田植機+バインダー+ハーベスターの体型では1日8時間労働でも6日間で10aできます。1haあって60日なんです。

残りの300日はどうするかとなりますと、必然的に水田+アルファを考えなければならぬ。そのアルファを出稼ぎにするか他作目にするかという択一にせまられますと、他産業自体の労働過剰もあり、やはり昔と違いますか、つい最近までやっていた家畜飼育で労働を消化する方向に進もうとしております。勿論小規模は肉牛、拡大可能では乳牛という形になりますが。

特に乳牛を伸ばすには飼料基盤が大切で、これの十分でないところで例のハイフードシステムが話題になっていますが、これには問題点もあるものですから……、飼料基盤の整備、飼料作という基本問題の解決を図らねばと考えております。

水田農家は現実に肉牛に切替えてきており、また肉牛はイナワラで十分やってゆける。また昨日みせていただいた長沼分場のモミガラ利用のオールインワン方式でも対処できるということになりますと明るい見通しがあるわけです。

何れにしても機械化で生じてきた余剰労力をどのようにして消化してゆくか、特に畜産、酪農サイドでの吸収が今後の課題ではなからうかと思えます。

柴田 山形県では最近農業後継者の乳牛、肉用牛の制度資金の利用が増えてきております。一時畜産関係の資金利用がグッと減ったことがありましたが昨年あたりから増加してきました。やはり畜産、酪農の見直しのあらわれでしょうね。

三浦 労働力消化ということになりますと、直

接生産農業よりも迂回生産農業の畜産、酪が恰好の形態でこの面からの見直しもあって酪農、畜産の拡大、増加に大きく期待がもてる……。

北海道の酪農もやはりここ2~3年は停滞気味で最近ようやく微増傾向を示していますが、この停滞原因の一つに乳質規制、乳質改善のためのバルク化が小規模酪農を切り捨てたともみられています。東北ではこのようなことはありませんか。

佐々木 まだおきていません。

柴田 バルク化は進んでおりますが、そのようなことはありません。

大沼 宮城でのバルク化は農業公社牧場等の30~40頭飼養規模農家に導入されていますが、今後は規模拡大農家に徐々に増加することでしょう。

伊藤 岩手県の酪農停滞はバルク化ではなく、酪農近代化計画等、指導面にあったように思います。『ゴールなき拡大』といわれますが、5頭になれば10頭が必要だ。更に15頭だと、拡大についてゆけない諦めが酪農の脱落（落農）をもたらした面もあり、もっと地についた計画、あるいは複合経営としての畜産の指導であれば、停滞も少なかったのではないかと反省させられています。

金川 北海道もそのようなムードが高かったのですが、ようやく安定化の方向に向っていると想われます。一般的には成牛30頭の中規模で生計可能な酪農経営が望ましいと思います。

小原 私は今日までの酪農の経過（反省）と将来方向で適正な経営規模ということを実際に考えたい。

日本には日本、東北には東北特有の環境もあれば条件もあるわけです。

何もかも外国の『さるまね』をする必要がないと思うのです。酪農に限ったわけではありませんが、1戸当り飼養頭数を例にとってみてもバランスのとれた適正な規模があるはずですよ。

ただ外国はこうだから単に大きければ、数を多く飼えばよいというものではないと思うのです。環境や条件をよく考慮し、長期展望にたかって無理のない計画のもとに着実に実行していくことこそ大事ではないでしょうか。



小原（岩手県） 柴田（山形県） 金川（北海道）

飼料基盤の確立

～自給度をどの程度に保持すべきか～

三浦 諸先生方のお話で共通して飼料基盤の確立が必要であることが強調されましたが、確かに原則としては乳肉牛とも飼料の自給度を高めることが肝要ですが、東北地方は北海道と異なって土地基盤に制約があるわけで、たとえば乳牛の飼料構造からみて、自給飼料（粗飼料）60%が優良、50%良、30%になりますと要注意というように一応目安はありますが、小原先生のお説のようにおかれている環境、条件というものを考えますと東北での自給度の目標は主として乳牛について如何でしょう。

佐々木 秋田県は水田地帯ですが、一応乳牛で75%、肉牛では80%を目標にしております。

これを達成するためには水田裏作での飼料栽培を積極的にしなければなりません。最近では田植機の普及で田植時期が1ヵ月早まり、それだけ裏作を早く切り上げなければならず、これが減収を招いていますので、その対策として稲立毛中播きで、イタリアンライグラスの早播きを行い上手にやりますと6tはとれます。また今後は稲の後作で年内収穫での飼料作も考えてゆきたい。あとはイナワラの高度利用です。

西 公共草地の利用はどうですか。

佐々木 公共草地は非常に生産性が低いんです。それでこれを高めようとする運動を展開中で、造成済みのものが1.0万haありますが実際に利用されているのが80%ぐらいです。また公共草地は大きな問題を抱えており、それは預託頭数が減って町村が運営に苦勞して閉鎖している処もあります。そこでひとつの対策として県南では酪農家が公共草地を借りて自分達で管理運営して

好成绩をあげている例もあります。

西 イナワラの乳牛への利用はどうですか。コンバイン収かくのものをサイレージにするような。

佐々木 それはやっております。更にイナワラキューブも……、コンバインではイナワラを10cm位に細断してゆくので、この収集が問題で、ピックアップする機械の開発で利用度も増してゆくと思います。ただ湿田の場合はイナワラに泥が混入して飼料にならないという問題もあります。

三浦 青森県は東北でも頭数に対する飼料面積が広く、大家畜1頭当り43aぐらいになるかと思いますが自給目標はどの程度ですか。

関 自給度目標は乳肉牛平均77%程度にしています。そのためにはまず牧草の生産を高めたとい、草地コンクールを継続的に行き、この面では相当向上してきましたが、問題はその利用段階で気象条件が悪く、つまり利用段階でのロスが多く結果として1頭当りの面積がどうしても大きくなっています。従って飼料の生産性の向上と共に効率利用を一層指導するの必要を感じています。

またイナワラ利用ですが家畜のいる地帯はほとんど活用していますが、無畜の津軽地方はもったいないことですが、かなり焼却していますので、津軽のイナワラを南部の家畜に結びつけることを全県的に検討しています。

青森の水田裏作ですが、テトリライトで相当の成績を期待していましたが、田植機の普及でこれも困難になってきた。そこで今後は稲の後作飼料栽培の方向づけを研究してゆきたい。裏作にしる後作にしても、それで米がたとえ1俵減収になっても飼料作で3俵なり4俵に相当する生産があれば、それが経営というものでないかと指導しています。

三浦 宮城、山形は1頭当り10~11aとせまいようですが。

柴田 山形県の飼料作付は6,200haで青刈り20%、牧草80%です。自給度の目標は約60%にしていますが、イナワラを相当量利用しないと無理です。イナワラの畜産利用は全生産量の約20%と推定されます。

公共牧場は県内に28カ所、面積は2,600haあ

りますが、ほとんどが造成後10年以上経過しており、生産性が低く更新の必要にせまられています。

大沼 宮城では乳牛54%、肉牛43%以上を目標としており、これの飼料対策として未利用地の草地開発、既耕地では現状の3割増産で対処してゆこうとしています。そしてこの3割増産での急務は既存草地の更新にあると思います。

県内の41カ所の公共放牧地の利用については面積は3,000ha、50年の入牧頭数3,300頭で利用頭数は減少傾向にあり、秋田県と同様預託頭数の減少、預託料金の低廉等で運営を困難にしています。これは経営上の問題点が多く資源としてはかなり存在するわけですから活用の方途を如何に見出すかということが緊急を要する問題で、一部には畜産農家個々なり、集団等に対して借地利用の事例もでています。

イナワラは生産量7万7,500tの13%が飼料利用と推定されます。

飼料用麦についても推進協議会をつくってやっておりますが機械化省力栽培(22時/ha当)で5t/haの生産が見込まれ普及するものとみています。

金川 公共用草地の利用については、預託頭数の減少が草地を劣悪化し、かつ運営を困難にしている例が多く見られます。従って資源活用の上からも、丘陵地、遠隔地は放牧中心にして、ふん尿還元を図り、比較的条件的よい平坦地を採草利用し、地域に供給する方向を検討するとともに、公共用草地は放牧利用と限定することなく、とくに、今後飼料基盤の少ない中・小規模酪農家対策としても、公共用草地から粗飼料としての乾草、サイレージ、生草を供給するシステムを具体化する必要があります。

その場合、良質のものを安価に継続的に供給することが条件になりますが……

三浦 東北地方の自給度目標は43~77%と県によって差はありますが、私共の考えていたよりかなり高い処に目標を設定しておられますが、特に高い秋田県の場合その中のイナワラ依存度は。

佐々木 イナワラに期待するものは乳牛では10%とみています。

視 察 調 査 場 所 一 覧

日 時	視 察 場 所	視 察 目 的
6 月 21 日	雪印種苗釧路工場 釧路市内藤牧場 阿寒町大規模草地	乳、肉牛用配合飼料の製造、配送状況 泥炭地酪農專業經營の飼料作（モデル農家） 国営大規模草地の利用目的別混播組合せ等造成状況
6 月 22 日	根室中部新酪農村 〳 牧草現地試験 〳 入植農家 別海町森高牧場 〳 高木牧場	根室中部農用地開發の全体構想と現況 2年目の生育状況 草地造成3年目、入植2年の大型經營現況 草地型專業經營（既存）（モデル農家、草地、とうもろこし） （とうもろこし）
6 月 23 日	札幌市雪印種苗本社 江別市棚橋牧場 雪印種苗札幌研究農場 長沼町酪農団地 〳 〳	中型集約經營と飼料作（泥炭地のアルファルファ栽培） 飼料作物、配合飼料の試験研究概要 宇都宮牧場（ホルスタイン種畜生産） 加藤牧場（道央の大型經營） 雪印種苗長沼分場（モミガラ利用のオールインワン方式の乳雄肥育試験）
6 月 24 日	伊達町真柳農場	酪畑、水田複合集約經營（モデル農家）

期間中別途研究、検討問題

北海道に於ける草地利用上の問題点（テキスト）	帯広畜大	吉田 則人氏
北海道酪農と自給飼料生産の現況と将来動向	北海道専技	西 勲氏
道東酪農進展状況	〳	金川 直人氏

離乳時体重 450 kg の 肉用仔牛生産

～農業技術研究誌（アメリカ
農務省発行）より～

アメリカ農業技術研究所の研究者達は、アメリカ南部の半乾燥平原地帯で、肉牛仔牛を粗飼料と母乳で育て、離乳期に体重 700 ㍩まで肥育することに成功した。そうして近い将来—恐らく 1980 年までには、粗飼料主体で肥育したこの離乳仔牛の体重は、1,000 ㍩（450 kg）にすることが出来る見透しを明らかにした。

同研究所の C. L. Dewald 及び E. H. McIlvain 両氏が、3 ヶ年に亘る試験の結果、自然牧野と栽培飼料作物とを組み合わせて、この地帯の平均体重より 200～250 ㍩重い離乳仔牛を育成したことで、

この見透しが立った。

この試験では、肥育の最適条件をそろえた牛に、自然牧野と栽培飼料作物を上手に組合せて、粗飼料主体の飼料給与を行った結果、肥育した仔牛の離乳時の体重が劇的に増加したのである。

第 1 年目の試験では、若牝牛を 14 ヶ月で種付けしたが、生れた仔牛達の体重増加は 1 日平均 1.92 ㍩で、離乳時の体重は 573 ㍩（258 kg）であった。次の 2 ヶ年では、1 日増体重は 2.25 ㍩と 2.38 ㍩となり、離乳時の平均体重はそれぞれ 700 ㍩（315 kg）、726 ㍩（327 kg）となった。

粗飼料給与を主とした離乳仔牛の体重が 1,000 ㍩（450 kg）になる技術を開発すれば、フィードロット方式（穀物主体給与方式）による仕上肥育の必要はほとんどなくなってしまう。こうして肥育した仔牛は、離乳期にすでに屠殺するまでになっており、肉付きは中に格付けされるほどに肥え