



Title	職場・業務紹介 附属牧場
Author(s)	斎藤, 博幸; 高橋, 米太; 埴, 友之 他
Citation	北海道大学農学部技術部研究・技術報告, 1, 62-69
Issue Date	1994-03
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/35276
Type	departmental bulletin paper
File Information	1_p62-69.pdf



附属牧場

斎藤 博幸・高橋 米太・埴 友之
中城 敏明・富岡 輝男・平 克郎
(技術部 環境・飼育系 家畜飼養班)

◆職場紹介

私ども技術部 環境・飼育系 家畜飼養班の職場は日高支庁の静内郡静内町にあります。札幌のキャンパスからおよそ150km離れています。キャンパス内にないということや、1年を通じて家畜を飼養しているということが、農学部内の他の技術系・班といろんな意味で、私どもの状況を違ったものになっているような気がします。その意味では、学外にある演習林や学内でもやはり動物を飼育している農場畜産系の技術官の皆さんと共通の問題が多いように感じます。

さて、私どもの職場の紹介ですが、実は去年の技術部研修会で、私どもの班の斎藤班長と埴主任の方から、それぞれビデオと写真で詳しく説明がされています。あれで私どもの日常の業務・仕事の内容は十分とはいえないまでも、かなり理解して頂いているのではないのでしょうか。そこで、ここではあの発表ではあまり触れられていない附属牧場の歴史を中心に紹介したいと思います。

附属牧場の創立記念日は5月21日です。昭和25年のこの日に、何人かの職員が北大農学部の附属施設としての業務を開始しました。今年で44年目になります。農学部の附属施設としては若い方です。

附属牧場がある場所はもともと御料牧場があったところでした。明治の始めに開拓史が切り開き、その後宮内省（現在は庁）に移管され、天皇家の牧場として主に乗用馬の生産にあたっていました。もちろん天皇家の乗馬だけではなく、競走馬の生産やその他、いろいろな品種の馬を外国から輸入し、国内の馬匹改良事業の一環を担っていたとも聞いています。開拓史が切り開いた頃は狼が多く、随分馬がやられたと本に書いてあります。エドウィン・ダンが硝酸ストリキニーネでこのエゾオオカミを根絶したそうです。農学部の博物館にあるエゾオオカミの剥製はその当時のものかもしれませんが、もしかするとここ附属牧場の敷地内を歩き回っていた狼かも知れません。

当時の御料牧場は広大な面積があったそうで、記録によると当初は7万ヘクタール、広すぎて困って縮小しても7千ヘクタールあったそうです。静内、新冠、門別辺りまでが敷地内であったのでしょうか。

終戦と共に天皇家の財産は大半が国に移管され、新冠御料牧場も農林省（現在の農水省）に移されて農林省新冠種畜牧場としました。ところが、農林省は時代の流れから、馬より牛の改良を行うことになり、おもにホルスタイン種の乳牛の改良を行うことになりました。それまで飼っていた馬は業務に使う作業馬の他は処分されましたが、御料牧場時代から山地の森林に放牧されていたいわゆる「山馬」、おもに土産馬とよばれる北海道和種馬、これについてはその放牧地—主に山地傾斜地—とともに北大農学部に移管されることになりました。これについては当時の農学部教授で初代場長である松本先生が、北大農学部が今後とも放牧に関する教育研究を続けていく為に働きかけた結果だと聞いております。それが昭和25年で、農林省の職員（元々宮内省職員）何名かが、出向職員として5月より業務を開始した訳です。この時の職員のご子息が現在も私ども技術官

の一人として現在も仕事をされております。実際には、土地・建物・動物は農林省から大蔵省へ戻り、大蔵省から北大に所管換えとなっています。正式に所管換えになったのは昭和26年8月と記録に残っています。この時はまだ北海道大学農学部日高実験農場という名称でした。昭和28年8月に大学設置法の改正により北海道大学農学部附属牧場として官制化されました。現在も5万分の1の地形図の名称はこの当時のままで、日高実験農場で記載されていますが、正確には北海道大学農学部附属牧場です。

このように、開場当時は馬が主体でした。その後、昭和38年からこれら山地傾斜地を使って放牧を主体に牛肉生産を行う研究が開始され、牛が導入されました。当初はホルスタイン種の去勢雄を購入して飼養していましたが、やはり放牧に強いということから、ヘレフォード種が導入され、現在はほぼヘレフォード種になっています。牛の頭数は現在は150頭余りで、馬の数の2倍弱となり、すっかり牛と馬の数が逆転しました。

牛を導入するに当たり、大規模に草地を造成しました。といってもブルドーザーで山を突き崩して平にして牧草を蒔いた訳ではありません。蹄耕法という造成法で行いました。傾斜地の木を庇蔭に使うものだけを残して切り倒し、林地の下草の上から人力で牧草を播種し、その後家畜を放牧する方法です。こうすると家畜は下草の雑草を食べながら蒔かれた種を踏みつけ、土壌表面に圧着させます。やがて牧草は発芽し、再生した雑草と共に生長しますが、ここでまた家畜を入れ食べさせます。やがて再生力の弱い雑草は衰退し、牧草が一面に繁る放牧地へと変わるわけです。機械に頼らない、いわば自然に優しい農法で、最近の風潮を先取りした造成法ではありますが、実際には人力に頼るところが多く、たいへんな作業です。造成を始めてからもう30年余りが立ちましたが、何とか放牧地らしい放牧地となっています。

昭和50年頃までに牧場を訪問された方は牧場の旧庁舎を覚えておられることと思います。あの建物は昭和52年に取り壊され、庁舎は現在のモダンな鉄筋コンクリート2階建てに替わっています。旧庁舎にはいろいろな思い出がありますが、私は特に思い出深いものがあります。実は私は牧場のすぐ下の御園の集落で育ちました。それで、旧庁舎が建設されたときに、その建て前に子供だった私はわざわざここまで見物がてら遊びに来たのです。ですから、私はあの旧庁舎が建てられるときと壊された時をこの目で見ています。

現在牧場は、技術官定員7名のところ欠員1名の6名で作業しています。6名の内平技術官を除く5名は他の民間の牧場で働いた経験を持っており、いうところの中途採用です。それだけに逆に民間のおかれている状況の厳しさや仕事への集中度はよく理解しているつもりです。将来若手が学校からストレートに採用されてきても現在の職場の雰囲気、いい意味での厳しさを大事に伝えていきたいと思っています。

◆仕事内容

附属牧場での技術部の仕事は大きく3つに分けられます。家畜（牛・馬）の管理関係と、圃場（放牧地、採草地、林間放牧地）の管理関係、そして教育研究に直接関係する業務です。家畜の管理も圃場管理も附属施設である以上、本来的に教育研究支援業務なのですが、便宜上ここでは3つに分け、それぞれ箇条書きで業務内容を紹介したいと思います。

1. 家畜管理関係

①分娩管理

年間を通じて、牧場では軽種馬6～9頭、牛50～60頭、和種馬20～25頭が分娩します。このうち最も手がかかるのは2月から6月末にかけての軽種馬の分娩です。この時、宿直者はほぼ徹夜で分娩の近い馬の監視業務を続けることになります。現在は監視用TVを使用しているので、宿直室から監視を続けることができますが、母馬が分娩兆候を示し始めたら厩舎でつきっきりで世話します。逆子や難産など異常分娩の場合は大変です。母馬も暴れたりするので危険もつきまといます。非常にやっかいな難産は獣医を呼びます。生まれた子馬の世話も手のかかるものです。胎便の排出や初乳吸乳の確認、体温や体調のチェック等やはり定期的に介護しなければなりません。

牛のうち、40頭余りが春先に、残りは夏季に生まれます。牛の場合は逆子や難産の他、双子が結構あるのでやはり油断できません。また経産牛では分娩後の母牛の陰脱や子宮脱など危険な事故にも注意しなければなりません。夏季の分娩は油断すると放牧地で産んでしまうので、又別の危険もあります。

和種馬は頑強な馬で野外で4、5、6月に分娩しますが、今まであまり大きな事故はありませんでした。ただ、産まれおちた子馬が溝に落ちたり、初乳をうまく飲めずに衰弱したり、といった事故はあります。衰弱して体温も危険なほど低下した子馬を当直の職員が抱いて暖めて蘇生させたなどということも結構あります。

産まれた子畜は全て、その性別、分娩年月日・時間、場所、特徴を記録し、できるだけ早い時間に体重や各部の測定を行います。あらゆる生産データの基礎になる数字ですからおろそかにできません。子牛には左耳に識別用耳標、右耳に入れ墨でそれぞれ実験番号をいれます。馬は登録方式に従い、毛色、白斑、旋毛の有無を記録します。

②繁殖管理

分娩後、家畜は新たに妊娠させなければなりません。現在の牧場の家畜は全て自然交配を行っているのですが、このうち軽種馬がやはり手間がかかります。雄馬は前もって技術官・教官・事務官の打ち合わせで選定しておき、民間や協会に申し込んでおきます。発情兆候をあて馬や直腸検査で確認したら、すぐその雌馬をトラックに乗せて種馬繁養施設に運び込み、交配を行います。あて馬や交配時に馬が暴れることは多く、これも研修会の時にVTRや写真で見ていただいたように、たいへん危険な、死亡事故さえおきかねない業務です。

牛や和種馬は放牧地で蒔き牛・蒔き馬を行います。繁殖雌群のなかに、種雄を放すのです。2か月程度の期間行いますが、その間雄は発情した雌を見つけては交配し、妊娠させます。雄が若かったり、年をとりすぎていなければ結構高い妊娠率になります。この時の放牧地の見回りは注意を要します。種雄は時として脱柵して、関係ない群れに入り込んでしまう危険があるからです。繁殖計画以外の妊娠は極力これを避けなければなりません。

繁殖についても、交配年月日や組み合わせはきちんと記録しておきます。蒔き牛・蒔き馬では、雄畜を入牧させた期間を記録します。

③育成管理

産まれた子畜は離乳までは母親といっしょにしておきます。これは馬も牛も同じです。ただし、軽種では夜は厩舎に母親と一緒に収容しますが、牛や和種馬は終日屋外の放牧地で暮らします。

馬はこの期間に少しづつ人に馴らして行きます。ちょっとした作業の途中にさわったり声をかけたり、また手綱をかけたりします。定期的に行う体重・体尺測定は、人に触られるのに馴らす絶好の機会です。

牛の育成は夏季は放牧地で行い、冬季はドライロットと呼ばれる舗装した運動場つきの簡易牛舎で行います。やはり、定期的な体重測定を行いますが、体重の変化は健康状態の指標として重要な目安です。去勢などもこの時期に行います。

馬は6カ月余りで離乳します。離乳といっても、自然に子馬が乳を飲まなくなるのを待つわけではなく、母馬から無理矢理引き離し、別に飼うのです。当歳馬で小さいといっても力はかなりあり、うっかりすると馬に負けます。また、子馬は軽々と蹴るので危険な作業でもあります。牛の離乳は、主に冬の始め、放牧の終了時に行います。それまで母子で放牧していた群を下牧させ、母牛は母牛、子牛は子牛の群に編成し直し、別々のドライロットに収容するわけです。しばらくは母子は鳴き合って互いを呼び合いますが、やがてそれにもなれてしまいます。

離乳後、馬は正月を過ぎると、2歳馬となります。2歳馬はどういう訳か、病気や事故が当歳より多く、注意を要します。また、人にじゃれて怪我をさせたりします。夏から秋にかけて、軽種馬は競りにかけて払い下げます。その前に、競り場に持っていくトラックに乗る訓練や人前で歩く訓練を根気よく行わなければなりません。また、毎日の馬体の手入れは必須の業務です。

牛は雄の場合は9月頃まで放牧地で育成し、その後ドライロットに収容し、出荷前の肥育時期に入ります。どこで放牧を終了し肥育にはいるか、肥育期の飼料の給与量を1日どれくらいやり、最終体重をどのあたりにするか、などは研究計画との兼ね合いで決定されますが、何度も研究者・教官と打ち合わせを行い、頭数に応じてドライロットの面積を決め、必要な飼料を用意します。実際に濃厚飼料をこれこれ給与するといってもそれまで放牧されていた牛は急には食べられません。試験計画に従った量を採食するまで徐々に馴らして行きますが、これらは技術官の技術と経験です。雌は引き続き冬まで放牧し、その間に雄を群にいれ妊娠させます。いわゆる一産肥育という生産方式で、雌牛は一度子牛をとってから雄と同じように肥育して払い下げる方式です。ですから、雄は2回放牧し、雌は3回放牧されます。牛の払下は屠体で競りにかけますから、まっすぐ屠場に出荷します。職員が必ず何人か一緒に行き確認します。また、屠体に関するデータはその後送られてきますので、データを元に教官と結果を検討します。内蔵に寄生虫などが発見された時は、寄生虫の種類によって早急に対応・対策を検討し、管理方式を変えて行きます。

④放牧管理

放牧は附属牧場の飼養方式の主体です。牛は5月から11月まで、和種馬は年間を通じてほぼ放牧で飼養されています。軽種馬も日中は放牧に出します。牛の放牧中は1日1回は全群を見回り、異常がないかどうかチェックします。頭数を確認し、病気の牛がないかどうか、放牧地の草生はどうか、あと何日その牧区で放牧できるか、牧柵は大丈夫か、など多項目に渡るチェックを行います。また、草が少なくなっている場合には移牧といって、牧区を移さねばなりません。牛の放牧地は2～10ヘクタールが一単位となった小区画に別れており、それぞれを牧区といいます。牛は繁殖牛群、育成牛群2群、一産肥育群の計4群に別れて、それぞれ3～4牧区をおよそ1週間単位で回ります。輪換放牧といいます。各牧区の状態や滞牧期間はきちんと記録されます。ヘクタール辺りの生産量を出すための大事な基礎データです。

和種馬は夏季間は比較的平坦な造成放牧地で放牧されていますが、夏から秋～冬にかけては林間放牧地で放牧されています。林間放牧地は日高特有のミズナラ、カツラからなる落葉広葉樹林です。1牧区がおよそ20ヘクタールと広く、また中は山あり沢あり

のうっそうとした森林で、この放牧地における見回り業務は大変です。広いのと見通しが悪いのに加え、時として林牧馬がばらばらに散開していることもあるのです。この尾根で5頭、あちらの沢で10頭と、歩き回りながら全頭をチェックして行かなくてはなりません。いったん全ての馬を一箇所に集めておき、頭数を確認の上、次の牧区へ追って行きます。逃げられると馬は足が早いですからどこまでもいってしまい、作業量が2倍はおろか3倍にも4倍にもなってしまいますので、馬の移牧はなかなか大変です。

⑤一般管理

以上の家畜管理業務のほかに様々な日常管理業務があります。例えば厩舎の敷料の入れ替えは全馬房につき毎日あります。結構重労働です。また、冬季間は全ての牛が下牧してドライロットに入っているわけですから、餌をやらねばなりません。ただやればよいという訳ではなく、設定量に従いきちんと計測してやります。ロットの糞尿の運び出しも定期的にやりますし、エン麦の引き割や乾草刻みなど軽種馬用飼料の自家調製もやります。和種馬や牛の削蹄も時期を見計らってやるべき仕事の一つです。

牧場では乗馬を10頭余り飼っています。昔は随分作業に使っていましたが、現在は主に学生の乗馬実習に使っています。乗馬も年をとりますから何年かに一度は更新します。その時の若馬の調教は私ども職員がやります。皆さんがTVでみるロデオもどきの場面を演じることもあります。

2. 圃場管理

①飼料圃管理

牧場で作っている飼料作物は、サイレージ用のデントコーン（飼料用とうもろこし）とサイレージ・乾草用の牧草です。デントコーンは畑耕しから播種、除草と春先はいきつく暇もなく追いまくられます。デントコーンがすくすくと生長を続ける6月にはいると、1番乾草の調製が始まります。これは、本当に重労働の作業です。一時期ほど人手に頼らなくなったとはいえ、あくまで天候に作用される作業ですから、晴天時はかなり無理して作業を終えてしまいます。朝来て昼食以外日暮れまでトラクターから降りなかったというようなこともあろうかと思えます。ついで牧草畑の内いくつかはグラスサイレージ用に調製します。

1番が終わると刈った後の畑に追肥を行います。全ての畑に追肥が終わった頃もうすぐ2番乾草が始まります。

乾草に追いまくられて夏が終わり、秋の声が聞こえ始めるとデントコーンの収穫の心配をしなくては行けません。十分実がはいったかどうか、水分はどうか、ガサとして十分あるか、など考えつつ、初霜を心配します。また天候が悪いと地盤が軟弱化して今度は作業機が畑には入れるかどうかの心配もしなくてはなりません。いよいよ刈り始めると、切り刻んだデントコーンの運送車1台ごとにサイロ詰め前に計測し、さらに分析用のサンプルを採集し、収穫量のデータを作成しておきます。この作業は乾草やグラスサイレージ調製時と同様です。

コーンを刈り終り、計画に従って次年度の更新圃を起こして牧草播種を終え翌年に備えると、もう雪が降り始めます。

②放牧地管理

5月の放牧開始前に全ての牧区を見回り、牧柵をチェックしておきます。これをやっておかないと、牛を放牧したとたんに、みんなどっかにいってしまったということになりかねません。

放牧期間中の放牧地管理はもっぱら各牧区の放牧頭数と滞牧期間と草生の関係に注意

を払わねばなりません。草がなくなれば牛が困りますが、草が余っても又困るのです。育ちすぎた草は牛は食べません。するとますます過剰生長し、結果的に草地の荒廃を招くのです。食べさせすぎると、今度は再生が阻害され、やはり草地の荒廃化を招きます。実験の都合や設定もありますし、この辺りがなかなか難しいところです。あまり草が伸びすぎると、掃除刈りをしてやります。

同じ放牧地でも林間放牧地は、基本的に森林下草である笹などを利用した放牧ですから飼料圃のような管理はいたしておりません。しかし、笹の再生力は意外でしょうが余り旺盛ではなく、すこし過剰に放牧すると全く笹がなくなってしまう、その後の再生も余りよくありません。実際、牧場では現在林間放牧地の笹の不足に悩んでいるといっても過言ではありません。

③一般管理

以上の業務の他に、これらの業務をささえる種々雑多な業務があります。例えばこの圃場管理業務を行う作業機の整備などです。切ったり削ったり溶接したり等、機械工の役割も果たします。サイロのアンローダの整備やコンベアの修理工作、後述の実験施設を工作するときは大工仕事もやります。放牧地などでは明暗渠を掘削したり、作業道をつけたり等の土木建設業務も結構こなします。さらに実習用の鞍の手入れでは皮を縫い、牛や馬の競り前には新しいロープで頭絡を編みます。牧場の技術官は全てをこなします。

3. 教育・研究業務

①教育

牧場での主な教育は冬季および夏季の学生実習です。冬季は1週間、夏季は2週間です。学生数は従来20名余りでしたが、今年から30名弱になるそうです。実習前には、技術官・教官・事務官で何度も打ち合わせを行います。どのような実習をどの程度行うか、それに必要な家畜・圃場・作業道具・材料はどの程度か、など綿密に打ち合わせます。学生が使う鞍や鎌、フォークを整備しておくのも実習前の大事な準備です。

実習が始まると、技術官一人当たり、4～6名の学生を担当することになります。カリキュラムに従い、教官の指導の下、家畜の管理や圃場管理を実習させます。家畜の手入れや去勢・除角、ロープワークなど学生の前でやってみせて、さらに一人一人にやらせなければなりません。常に事故のないよう、細心の注意を払っています。冬季の実習では林間放牧地の牧柵見回りがあります。学生・教官と共に牧場の外周牧柵全てを見回ります。積雪期の山ですから、落後者がいないよう注意します。夏季は同じ林間放牧地で牧柵を打ち直します。1本2kgの牧柵を5～10本かつがせて山に登るのですから学生にはつらい作業でしょう。

乗馬実習は冬季も夏季もあります。冬季の乗馬実習は調教実習ですから、馬に始めてのる学生が初めて乗られる馬にあたるのですから大変です。実際、随分気を使います。

牧場の実習はこの他、他学部・他大学の実習も引き受けています。夏季間は作業が忙しいだけでなく、実習もほぼ毎週のようにあります。

②研究

牧場では教官の研究の他、大学院生が何人か常駐しており、修士・博士課程の研究を続けています。それぞれたいへんダイナミックな研究で、生産レベルでの研究ですので、何度も打ち合わせを行っています。教官・技術官・事務官のまえて院生の皆さんに実験の目的や方法を説明してもらい、その上で実施の手順を検討します。実験によっては牧柵の張り直しや、放牧地の放牧ローテーションの変更、さらには実験施設の組立まであります。家畜への飼料給与量や飼養期間は実際には技術官が担当する業務ですから詳し

く検討します。実験の実施に当たって、技術官がアイデアを出すこともあります。そのほかに家畜の個体のデータを収集するときは、その個体を夏季なら放牧地から集めて保定しておかねばなりません。どの家畜をどう使うか、などの相談にのって適切なアドバイスし、家畜を用意しておくのも業務の一部です。

③一般基礎データの収集

家畜の管理や圃場管理で述べましたが、大学の附属施設である以上、いわゆる生産作業の全ての面が研究対象です。ですから、このような基礎データの収集は大事な業務の一環です。例えば、定期的な体重測定や生産物の計測、放牧管理の記録などです。従来はこれらのデータは記録用紙に記録してまとめればよかったのですが、現在これらデータの整理にコンピュータの応用が入ってきて、技術官一同苦労しているところです。

◆施設、設備、面積

施設	m ²	建設年度
庁舎	938	昭和51
厩舎	1,303	昭和41
牛舎	540	昭和51
育成牛舎	446	平成 2
農機具庫	479	平成 2
設備・機械	台数	
ブルドーザー	1	
トラクター	5	
傾斜地万能作業車	1	
モアコンディショナー	2	
ヘイベラー	3	(ロールベラー 2)
フォーレージハーベスタ	1	
コーンハーベスタ	1	
マニユアスプレッダ	2	
ロールチョパー	1	
フィードミキサー	2	
スチール気密サイロ	3 (基)	
面積	ha	
蹄耕法造成傾斜地放牧地	60	
飼料圃(牧草、コーン)	50	
牧草放牧地	20	
林間放牧地	327	
その他	9.05	
計	466.05	

◆悩みや困っていること

やはり人員の問題です。現在、定員7名に欠員1の6名で片肺飛行中です。この件につきましては関係各所のご高配で、なんとか明るいニュースも聞かれそうですので、一息ついていきます。

ただ、私どもの業務の特殊性をなるべく広く知って頂きたいというのが正直なところ

です。大家畜がおおよそ300頭いて、面積が470ヘクタールの牧場を7～8名で管理し、その上に研究データの収集や教育支援業務を行っています。また、現在は週休2日制で皆さんは土日が完全にお休みです。しかし、生き物を飼っているところはそうは行かないのです。最低2名は仕事をしなければなりません。この2人はかなりの重労働です。また、宿直があることも他の技術系・班と大きく違います。7人ですと週に1回、6人では週2回宿直が回ってきます。ですから皆で一斉に休暇をとってどこかに遊びに行くとか、時間外でさえ宿直がいますから全員揃って外で飲むとかはできません。

教室系の技術官は従来きちんとした組織がなく、その点でこの技術部はこういった方々を組織する上で大きな力になったと思います。ただ、私どものように従来より一つのチームとして、また技術官だけでなく牧場の教官や事務官とチームワークを組んで仕事していたところでは、いまさらといった感があるわけです。ですから、教室系の技術官の組織化の問題はそれはそれとして取り組み、同様に生き物を飼っている班の技術官の上記のような問題点も何とか取り組み方がないかと考えている次第です。そうでないと、到底一枚岩にはなれないでしょう。

また、研修会についても私どもの業務のように生産がそのまま研究対象といった分野では、技術官に要求されるのは畜産業のプロフェッショナルといった知識と技術という面もあるのです。もちろんその上にデータ収集の知識と技術も要求されていますが、研修としては一般農家や改良普及員、獣医さん、畜産研究者対象のものにも出たいというのが正直なところですね。いままで事務官や教官の理解の下で機会があればこのような研修に参加させてもらってききましたが、今後このような研修と、現在の技術部研修の関係も考えなくてはならないでしょう。

◆今後の方向または希望

この何年かで職場での打ち合わせが非常に充実してきました。今までは朝の業務開始前に15分程度の打ち合わせが毎日ありましたが、そのほかにこちらから希望して週に1回程度、班長、各部主任、教官、事務官で1時間程度の打ち合わせを行っています。もちろんそのほかに実習や大きな実験の前には別に打ち合わせを行います。この方向をさらに充実させて、より活動的で働きがいのある技術部を作って行きたいと考えています。

そのほか、前述しましたが、業務の中に急速にコンピュータが入ってきています。作業機や給飼機のコントロールなどにもコンピュータが使われておりますし、様々なデータもコンピュータで書き込む仕事が入りつつあります。ワープロソフトの他表計算ソフトなども使いこなさなければなりません。現在、牧場では皆で手探り状態で一步步進んでいます、なかなか大変です。技術部の研修でコンピュータの初歩の手ほどきをやってもらえないかという希望も一部にありますが、大半はそんな講習会に出ても説明自体が解らないからもう少し自分でやってからの方がいいんじゃないか、といっています。しかし、初歩の初歩の手ほどきはやって貰ってもいいのではないかとはいっていますが・・・。現在、私どもの班の技術官は全員がワープロなら扱えるのですが、牧場教官は全員がコンピュータを扱って、将来的にはハイネスにもアクセスできるようになったら、思っているようですが、頭の痛いことです。