昭和42年を顧みて

岡山県畜産会事務局長　蔵　知　毅

あわただしい歳の暮を迎え、もう一年が過ぎたのかと思う。歳月は流れる星のごとくと云うが、全く過ぎ去った月日は早いものである。

例年の如く本年を顧みて、一年間の出来事を整理し、書き残すことにする。

◎天皇、皇后両陛下酪大にてお手き行事の後、校内を御視察される◎

第十八回植樹祭が岡山県で行われたが、本年は前例のないお手植行事と、お手播行事が二ケ所に分かれて行われ、そのお手播行事が四月十日中国四国酪農大学校で行われた。その際学生の酪農経営についてのデイスカッションや牛の審査実習を御覧頂き、引続いて天覧に供するため集められたジャージー種、ホルスタイン種の雌各二頭に、和牛の雄一頭、ジャージー種と和牛の子牛各一頭を御覧頂いたのである。これらの天覧牛はいずれも優秀なものばかりで、とくに和牛の雄は全国共進会で最優位になった第十九横氏号で立派なものであった。

両陛下は牛のすぐ側までお進みになり、一頭一頭を御愛情深く御覧になり、特に二十九年ニュージーランドから輸入した老牛の角が面白く曲っているのを御覧になり「あの角はどうして曲っているのか」と御質問になったり、和牛のところでは「最近和牛が減っているようであるが、どうか」と御質問があった。畜産県を誇る本県の牛を親しく御覧頂き、深い御関心をお示し頂いたことは畜産人として光栄に感激した次第である。

◎沖田洋美氏天皇杯受賞◎

第六回農業祭において阿哲郡哲西町沖田洋美氏が和牛で天皇杯を受賞された。この牛は御承知の様に昨年十月開催された第一回全国和牛産肉能力共進会において総理大臣賞を受けた第十九横氏号で、先に天覧に供した優秀牛であり農業祭で和牛が天皇杯を受けたことも最初のことであって、岡山牛の名声を天下に挙げたことは洵に慶ばしいことである。

沖田氏の多年の御努力に敬意を表すると共に、今後ますます岡山牛の改良増殖に精進したいものである。

◎肉用牛振興計画樹立さる◎

肉類の不足に伴い、政府は肉用牛の増産対策に力を入れて来たが、岡山県でも肉用牛の振興計画を樹立し、和牛の増産に努めることになった。これとタイアップして畜産公社の貸付事業も軌道に乗って来て、牛価の高騰と共に生産も伸び、ようやく飼養頭数も上昇の兆しが見えてきたことは慶ばしいことである。特に最近和牛の若令、短期肥育事業の集団化、多頭化が進み、団地形成にまで伸びて来たことは、肥育事業の新らしい行き方として注目される。

奥津、上斉原の大規模草地の造成も順調に進んでいるし、各地の牧野造成も急速に伸びて来たので、和牛の生産も本格的になって来るものと思われる。

◎和牛試験場大佐町に移転◎

永年千屋種畜場として親しまれて来た和牛試験場も、大佐町に新設された和牛センターと農業試験場大佐分場が一諸になって、新らしい試験場が完成、十月一日移転を終った。新らしい牛舎に和牛の種雄牛が集中管理され、大佐山々麓の広大な牧野と共に名実共に和牛のメッカとなった。役肉用牛から、肉用牛へと転換した和牛である。試験場が真に県民の要望する和牛の試験研究に精進されるよう祈ってやまない。

◎肉用牛生産育成実験牧場新見市に決定◎

農林省が肉用牛増産対策の一環として、全国四ケ所に設置することになった肉用牛生産育成実験牧場の一つが、新見市に建設されることに決定した。

この牧場は林野庁の所管であるが、放牧を主体にした和牛の生産育成が行われるのであって、この牧場が成功することにより、山林と畜産との結びつきはますます強くなって来るし、牧野造成にも新らしい方式が取り入れられると思われるので、その成功を祈る次第である。

◎乳用雄子牛肉増産運動推進協議会設立◎

全国的な肉不足を補う一手段として、乳用雄子牛の肉増産運動が盛んになり、岡山県でも推進協議会が設立された。

乳用雄子牛は年々約三〇万頭生産されているが、その内肥育利用されているのは一〇万頭位である。残りは生後間もなくハム原料として使われているが、この子牛を二〇万頭位肥育して、肉資源として活用しようというものである。幸い哺育事業に対しては地方競馬全国協会の助成もあり、又肥育方法も確立され、一二カ月で四五〇kg以上の肥育も無理ではなく、利益も大きいので、将来が期待されるものである。本県でも各地で本事業が着々と発展している現状であるし、成功している事例も多い。牛肉不足の折柄、一方のホープとして発展を望むものである。

◎乳牛貸付事業順調に伸展◎

加工原料乳生産者補給金等暫定措置法（乳価の不足払法）の一部が改正され、輸入差益金が酪農振興のために活用されることになり、本県の第一次配分額が五千万円と決定された。生乳生産者指定団体である県酪連では導入牛七一六頭、保留牛七七三頭に対する利子補給の他、施設費に対しても利子補給を行うことになった。又小面積の牧野改良には四五%の補助を行うことに決定、約一〇〇haの草地改良が行われる予定である。

この他県有貸付牛一〇〇頭、農協有貸付牛五〇〇頭を含めると二、二〇〇頭近い乳牛が確保されることになる。

牛乳不足の折柄この措置は酪農振興に大きなテコ入れをしたことになるわけであって、本県の酪農も更に一段と発展するものと期待されるのである。

しかしながら今回の酪農振興特別事業は本県のみの措置ではなく、輸入差益金も全国に配分されているので、各県とも乳牛導入に力を入れているわけであって、せっかく導入して来ても、一方から抜かれて行ったのでは何にもならない。全国の乳牛頭数は決っていて、一時に増産できるものではない。勢いタライ廻しになる恐れがあることを心配するものである。

乳価は安定して来たし、現在の乳価であれば酪農は引合う筈である。これを機会に経営の拡大を図り、牛を抜かれないようにしてほしいものである。

◎備中集約酪農地域指定十周年記念式典が盛大に挙行される◎

去る九月二十三日高梁市において記念式典が盛大に挙行された。備中地区は本来和牛の産地として知られた地域であったが、こゝに乳牛が導入され、しかも集約酪農地域に指定されたのであるから世の中も変ったという感じが強かったが、それから十年、乳牛頭数も三千余頭に増加、記念式を挙行して新たな決意を披瀝したわけである。当日の模様は本誌十一月号に紹介したし、当日の惣津酪連会長の講演も同月号に登載したとおりである。この内容は独り備中地区に対するものだけではなく、本県酪農のこれからの問題点を突いておられるので参考にされ、本県酪農の発展のために更に御努力を願うものである。

◎ニューカッスル病発生大被害を与える◎

家畜保健衛生所の整備統合が一応終り、大きく事業発展が期待されていたところに突然津山市を初発にニューカッスル病が発生し、県下に大きな被害を与えた。ニューカッスルは今年は全国的に発生し、生ワク使用問題を辿って、大論争が行われたが、遂にその使用が許可になったことは特記すべき事項で本誌でも十月号に大きく取上げてある。本県でも種々問題はあったが、使用許可になって問題も解決したし、被害者に対しては特別措置も講ぜられたので、再起してほしいものである。

ニューカッスルで問題になったのは小羽数飼養の防疫であった。小羽数といえども防疫をおろそかにすれば、地域全体の迷惑になることは明らかである。心しなければならない問題である。

養鶏界は白血病、CRD等厄介な病気が滲透している。防疫に一層留意されるよう希望してやまない。

◎畜産技術滲透連絡協議会発足◎

畜産の発展と共に経営安定のため多頭羽飼養が盛んになって来た。これと共に革新技術が要求されるようになった。技術的にも新らしい問題が多くなり、技術指導もむつかしくなって来た。受ける農家は一つであるので、指導者によって異った技術指導が行われてはならないわけである。こうした点を是正するため県が中心となって、畜産技術滲透連絡協議会が結成されたことは慶ばしいことである。

各試験場の試験研究の結果などを中心に家畜別にシリーズを発行、思想統一を図ることになった。今後続刊されることであるが、畜産発展のために強化されることを望んで已まない。

◎経済連飼料工場建設決定◎

県経済連ではかねてより飼料工場の建設を計画していたが、日本興油と話合いがつき、水島に飼料工場を建設することになった。さきに玉島に中部飼料の工場が完成したし、このところ飼料界の動きは活発である。

◎後継者育成事業◎

農業後継者が少いと云われている時、酪農大学校の入学希望者は八〇名を突破したので、定員を四〇名にして養成に努める他中央畜産会の援助により、北海道その他へ研修生八名の派遣と他県よりの受入れ五名を迎え、よき後継者を育成できるようになったことはうれしいことである。

特に今年は岡山、真庭両ライオンズクラブの好意により二名の酪農青年がニュージーランドに派遣され、目下研修中である。この様に離職者の多い中にも畜産後継者が養成されていることを知って、援助したいものである。

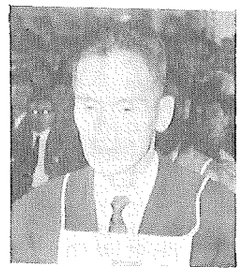
問題の多かった一年ではあったが、新らしい問題も多く、来年に引継がれて善処しなければならないことが多い。畜産会も新らしい決意で畜産問題と取組み、一つ一つ問題解決に努力する考えである。

畜産会の事業もまだ知られてない面が多い。どうぞ畜産会を理解し、その仕事に御援助を賜るようにお願いしてやまない。

ニュースの頁

沖田さん 天皇杯を受賞

農業祭も今年で六回を数えるが、岡山県で初の天皇杯受賞者があらわれた。阿哲郡哲西町の沖田洋美さんで、全国五六〇人の今年農林大臣賞を受けた者の中より六人のうちの一人に選ばれたのである。畜産部門でも和牛が対称になったのは初めてで、「肉牛資源が先廻り傾向を強めているおりから、出品された第十九横氏号は黒毛和種の種雄牛として今後の和牛改良に大きく貢献することが期待できる。」ということで受賞が決った。



昨年の全共での沖田さん

対称牛の第十九横氏号は、昨年十月岡山市で開かれた第一回全国和牛産肉能力共進会でグランドチャンピオンになり総理大臣、農林大臣両賞をうけ、現在大佐町の県和牛試験場で供用されている牛で、皆さん周知の名牛で、名牛ずくり五〇年のベテラン沖田さんの傑作である。

肉用牛講習会に 空前の聴講者

県畜産会は事業の一環として肉用牛技術者講習会を、講師に農林省宮崎種畜牧場鹿児島支場の小山義雄業務課長を招いて、十一月二十四日、津山市の津山文化会館で開催した。和牛の価格が強いこと、また演題が「放牧を主とした和牛の多頭飼育」で時代の要求にマッチしたこともあって、県、市町村、農協の技術者及び一般肉用牛飼養者等、当日集った聴講者は約一六〇名の多きにのぼり、これまでになり盛会を示した。

講演内容も実際の放牧経験から出た技術を中心に、飼養管理上の諸問題から重要な放牧草地についての諸問題等たいせつな点が多く、長時間に亘る講演にもかかわらず、最後まで席をたつ者がいなかった。

岡山くみあい 飼料設立される

県経済ではかねてより県内で使用される家畜飼料の価格を圧える方法として、飼料会社を設立するよう動いていたが、日本興油工業株式会社と三興株式会社との提携の話がまとまり、十一月十三日県農業会館で設立総会を開き、代表取締役社長に難波徹氏（経済連）常務取締役佐野正民氏（経済連）、取締役田淵貞治氏（日興）、三宅忠雄氏（経済連）、森島二志夫氏（経済連）を選び、事務所は経済連内に置くことにした。

工場は倉敷・水島の日興水島工場内の敷地に事業費三・七億円の配合飼料工場を来年一月に着工、十二月操業開始の予定で建設する。

ニューカッスル 大発生の兆し

農林省が十一月二十日現在で発表した統計によると、今年のニューカッスル病発生状況は、四〇府県、三一六市町村に発生しており、処分された鶏は一六〇万六千羽の多くに達している。月別にみると、一月八五万羽、二～五月が二〇万台、八月の二万七千六〇〇羽を最低に又上昇を始め、九月四万九千羽、十月五万八千羽、十一月は二十日ですでに四万三千羽となっており、昨年比で十月は七倍、十一月はすでに四倍となっている。年間の発生羽数をみても四十年一二万羽、四十一年四四万羽に比べ、今年は相当の数になっている。

農林省が昨年来から今年の二月の間に九九万羽の鶏を対称に調査したところ、不活化ワクチンを使用しているものは五九・五％いたが、適切に使用されていたものは二％にすぎなかった。九月からは経費の安い生ワクチンの使用が許可になったのであるから、家畜保健衛生所等に相談して適切な方法で完全実施を図るよう望みたい。

十二月号目次

昭和42年を顧みて ……蔵知 毅
新しい牛肉増産の動き ……4
畜産経営の記録の仕方（その二） 畜産会……10
経済的な新しい育成方法 ……上原茂喜……14
試験場だより
◆和試 和牛の産肉能力について（第四回）……嘉寿頼栄……18
◆鶏試 産卵鶏の光線管理……山口公士……19
酪農後継者便り
北の果てからの便り（1）……藤田 長……6
ニュース……2
特別助成金について……県酪連……3

特別助成金五、〇〇〇万円

—岡山県酪連—

酪農家全体が期待をもって迎えた酪農三法、つまり、農地開発機械公団法の一部を改正する法律、酪農振興法及び土地改良法の一部を改正する法律、加工原料乳生産者補給金等暫定措置法は昭和四十年六月二日に参院を通過、翌四十一年四月一日より実施に移された。当時は、これによって国内の酪農はおおいに振興が図られ、生乳の生産は大巾に伸びるものと期待された。

しかし、実際には以外に伸びなかった。昭和四十一年度の県内における生乳生産量は（四十一年四月～四十二年三月）七万八六〇五t で前年より二八五t 増加しているのみである。特に九月頃からは前年比で四～六％の生産減を続けて、前半の伸び（四～六％）でようやく前年度の乳量を僅かに上廻ったにすぎない。四十二年度に入っても伸び悩みは続き、四～六月の乳量は四十一年度並にとどまっている。

一方、消費のほうは順調な伸びを示しており、県内で四十一年度に消費された飲用牛乳は前年比一七％増加、特に色ものは二二％も増加している。

差益金を生乳生産増強に用いる

このような背景のもとに乳製品の輸入量は増加し、また国内価格の漸騰によって畜産振興事業団の輸入差益金額はぼう大なものとなってきた。

この差益金の使途について、全額を酪農振興に振り向けるべきであるとの声が高まってきたので、不足払い法（加工原料乳生産者補給金等暫定措置法）の改正案が去る七月二十一日、参議院本会議で可決され、酪農振興への使用が可能になった。この酪農振興への使用は、各地域の実情に応じた方法で使われることとなっている。四十一年度の畜産振興事業団の差益は四二億二九〇〇万円、このうち八割の三四億円が指定団体を通じて全国に分配される。本県には約五、〇〇〇万円が予定されている。

岡山県の指定生乳生産者団体である県酪連では、早速「酪農振興特別助成事業実施要領」を作成し、本県の酪農振興に乗り出した。この助成事業の内容は次のとおりとなっている。

一、酪農振興のための融資に対する利子補給

最近の酪農の沈滞気味な状況を打破して、積極的に生乳の生産を図らなければならないが、そのために農業者が農協等から借入れる資金の負担利子を一部補給し、大いに酪農振興を進めようとするものである。

ここでいう農業者とは、①、生産した生乳を全量県酪連を通じて販売している農業者（法人を含む）、②、①の農業者から子牛の育成の預託を受け、または①の農業者に妊娠牛等を供給するため乳用牛の育成事業を行う農協ならびに同連合会、農事組合法人、地方公共団体等の団体、であって、利子補給は借入れ者の負担利率が借入れ後三年間年利三分五厘となるよう、予算の範囲内において県酪連が農協等に対して利子補給金を交付するものである。

利子補給の対象となる資金は、生乳の生産を図ろうとする農業者が、農協より借り受ける次の五つの資金（農業近代化資金、農林漁業金融公庫資金、開拓者資金および農業改良資金は除く）

① 乳用牛購入資金

② 乳用牛育成資金（乳用牛の育成期間中の飼料代、衛生費、種付料、雇用労賃預託料等直接的現金支出にかかるものに限る）

③ 畜舎、農舎、たい肥舎、たい肥盤、サイロ、電気牧柵、農業用索道、排水施設、灌水施設、牛乳集乳冷却施設、家畜人工授精施設、糞尿還元施設の改良、造成または取得に必要な資金

④ 原動機、揚排水用機具、耕耘整地用機具、飼料作物、草地管理用機具、肥料調整散布用機具、薬剤噴霧機具、飼料作物収穫調整用機具、牛乳冷却用機具、乳用牛飼養管理用機具、運搬用機具の取得に要する資金

⑤ 農地または牧野の改良または造成に必要な資金

で、これらの資金については県酪連の会員が地域の実情に合せて生乳の緊急増産が図られるものから順次選ぶことになっている。

二、小団地草地改良事業

小団地の粗放利用野草地あるいは未利用資源地を大いに改良し、自給飼料生産基盤として酪農経営の規模拡大と生産性の向上を図ろうとするもので、小団地の草地の造成もしくは改良、または飼料畑の造成を行う。事業主体は二人以上の農業者から委託をうけた農協、同連合会等であって、農業者が直接県酪連に申請することはできない。

これの一事業主体の造成改良面積は二ha以上でなければならず、一つの団地の面積は〇・二ha以上五ha以下とし、これらの団地を数個集めたものが二ha以上になればよく、上はいくら多くてもよい。補助率は事業費の四五％以内となっている。

新しい牛肉増産促進のため

『岡山県乳用雄子牛肉増産推進協議会を結成 第１回岡山県乳用去勢牛枝肉共励会を開催』

牛肉増産の新しい動き

昭和四十年の我国の食肉生産量は七九万四千トンで、総需要量の九一パーセントを満たしている。その品目別構成は豚肉四七パーセント、牛肉二六パーセント、鶏肉二五パーセント、その他二パーセントとなっている。

昭和五十一年を目標とする農林省の「畜産物の長期見通し」によれば、食肉の需要量は二〇〇万トンを見込んでおり、それに対する国内生産は一八四万トンで、その構成は、豚肉八八万トン、鶏肉五五万トン、牛肉四〇万トンで、更に牛肉では肉用牛の生産量は一八万トンであるのに対し、乳用牛のそれは二二万トンと今後のみとおしは乳用牛肉にウエートが高くなっている。

このように国民の牛肉消費需要は実に拡大するすう勢にあるが、輸入の可能性をもにらみ合せると供給は国内生産にまつところが大きい。しかし、肉用牛の資源不足、更に素牛価格の高騰、乳用牛の無計画と殺等が心配されている。

そこで畜産農家の所得増加をも合せ、最近ようやく軌道に乗りつつある乳用雄子牛の肥育を積極的に推進することが必要となってきた。このことから中央においては去る八月に、中央畜産会が中心となり、畜産関係団体の協力を得て「乳用雄子牛肉増産運動推進本部」を設けて運動を始めた。この具体的なねらいは、

① 乳用雄の牛肉増産意義の啓もう。
② 関係団体間の協力。
③ 素畜流通の適正かつ円滑化の促進。
④ 肉畜の枝肉取引等を勧奨する。

ことである。

これ基ずき全国を五ブロックに分けて八月下旬の北海道をかわ切りに増産運動の協議会、研修会が中央畜産会主催、農林省後援で岡山市でも、本誌十月号一七ページに詳しく掲載したとおり、九月に中部ブロックの近畿、中国四国農政局管内の一五府県から関係者延べ四五〇人が参加して盛大に行われた。

岡山県ではいち早く推進

さて、目を県内に移すと、近年肉用牛肥育頭数は増加傾向にあるのに対し、繁殖飼養頭数は漸減し、肥育素牛の不足、素牛価格の高騰により、肉用牛のみで牛肉増産を図ることは困難な状態に至った。

ちなみに乳用雄子牛の飼養状況は、昭和四十一年十二月に七一七戸の農家が一、四二二頭を飼養していたものが、昭和四十二年五月には一、〇七三戸で二、〇二八頭が飼養されており、僅か五ケ月間で一四三パーセントの伸びをみている。

そこで岡山県では酪農家および肥育農家の経営規模の拡大を図ると共に、所得増加を目的として乳用雄子牛の肉用素畜としての利用を積極的に取り上げることになった。

昭和四十一年度には地方競馬全国協会の畜産振興補助事業を受けて、酪農地帯の賀陽町、美星町、足守の農協に「乳用雄子牛集団哺育施設」を設置し、地区内で生産された乳用雄子牛を生後五日程度で引き取り、約六ヵ月間哺育、育成し、肥育農家に供給する事業を始めた。

昭和四十二年三月には、県内生産乳用雄子牛の肥育事業に対する方向付けをするため、「乳用雄子牛の肥育事業推進要領」を制定し、飼育目的、肥育目標、飼育方法、流通、指導および試験研究等を明確にした。

続いてこの要領に基ずいて、岡山県畜産会では関係機関の協力を得て、哺育から育成、肥育そして枝肉出荷に至るまで、の技術体系を明らかにした「乳用雄子牛の肉利用の進め方」と題する肥育経営技術指導指標を作成、発行した。（現在残部なし）

県では引き続き今年度も前年度に引き続き畜産振興補助事業による哺育施設設置事業を大巾に拡大し、勝北町農協を初め七ヵ所の選定を終り、年内に完成するよう県では指導を進めている。この事業による一〇ヵ所の施設で来年度から年間約一、三〇〇頭の肥育素牛を供給することが可能となり、その他自己資金による施設、酪農家の個人哺育を合せると三、〇〇〇頭以上が見込れ、県内で生産される乳用雄子牛の約三〇パーセントが利用されることが期待されるのである。

増産推進協議会を結成

このような動きがあったわけであるが、岡山県では九月の乳用雄子牛肉増産運動中部ブロック協議会、研修会開催後、更に乳用雄子牛肉増産を強力に推進するため、岡山県畜産会が中心になり畜産関係団体の協力を得て、岡山県乳用雄子牛肉増産推進協議会を結成し、その委員には県職員、民間畜産指導団体の役職員、流通機関の役職員など一五名を畜産会長が委しょくし、事務局は畜産会内に置いて乳用雄子牛肉増産運動の啓もう、乳用雄子牛の流通の適正化、その他の事項を進めることにした。また枝肉共励会の開催、

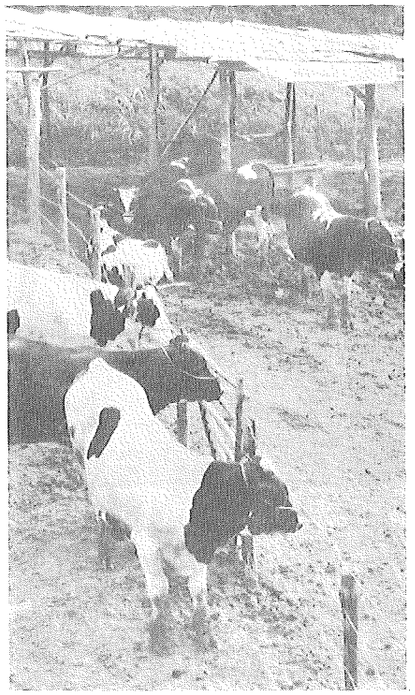
枝肉格付研修会ならびに地区別技術研修会等の開催も計画している。

第一回岡山県乳用去勢牛枝肉共励会開催

一〇月には推進協議会の会合を開き、検討を重ねた結果、第一回岡山県乳用去勢牛枝肉共励会を岡山県畜産会主催、関係機関後援で明年二月二十一、二十二の両日開催することを決定し、表のとおり開催計画を作成した。

1. 出品牛および出品者
出品牛は乳用去勢牛で、生体重四五〇㎏以上のもの。

2. 出品者は県内に在住する農協組合員とする。



見事に肥っている乳用雄牛

第１回岡山県乳用去勢牛枝肉共励会開催計画

1.名　称	第１回岡山県乳用去勢牛枝肉共励会
2.会　期	昭和４３年２月２１日～２２日
3.会　場	岡山市網浜　岡山県営食肉市場
4.主　催	岡山県畜産会
5.後　援（予定）	岡山県・中央畜産会・岡山県農協中央会 岡山県経済連・岡山県酪連
6.協　賛	岡山県食肉荷受株式会社
7.役　員	共励会長　岡山県畜産会長
8.審査長	岡山県営食肉市場長　瀬島　源喜
審査員	岡山県畜産課課長補佐　渡辺　明嘉 〃　和牛試験場長　渡辺　滋樹 〃　酪農試験場長　橋本　精 〃　食肉市場業務課長　阿部富士郎 岡山県食肉荷受株式会社常務　日笠　謹一 〃　業務部長　森川　熊夫
審査顧問	兵庫農大教授　福島　豊一 岡山県食肉荷受株式会社専務　福池　仁志
9.出品点数	３０頭

3. 出品牛は一人（一法人）一頭に限り、出品者が三月以上引続き飼養したもの。

4. 出品者は出品申込書を四十二年十二月二十五日迄に、添付書類は四十三年二月十五日迄に農林事務所を経由して畜産会に提出する。

5. 出品牛は会の終了後食肉市場でセリ売りする。

6. 出品牛は全て岡山県経済連に全面委託販売する。

なお、出品牛の選定は各農林事務所が中心となり経済連各事業所その他と協議して行うことになっているので、希望者は農協を通じて農林事務所へ申込むこと。出品牛は岡山・和気・倉敷・笠岡管内一五頭、高梁新見五頭、勝山津山美作一〇頭、計三〇頭である。

会の中央審査委員会で決めた案をそのまま採用したものです。

その二つは、乳用雄子牛の肥育類型について

(1) ホワイト・ビール生産…デンナビットを用い生後三ヵ月令（一三週）で生体重一〇〇～一五〇㎏に仕立てるもの。

(2) ベービー・ビーフ生産…生時から六ヵ月令までの二六週間で生体重二五〇㎏の肉牛とするもの。

(3) デーリー・ビーフ生産

① 乳用牛幼令肥育……生時から九～一〇ヵ月令まで四一～四三週間で、生体重三五〇㎏の肉牛とするもの。（以上三つの類型は今の所我国では一般に普及されている肥育型態ではない。）

② 乳用牛早期若令肥育……生時から一二ヵ月令までの五二週間で生体重四五〇㎏の肉牛とするもの。これはキングビーフ常時自由採食方式で農協方式ともいうべきものであって、これを早期若令肥育（濃厚飼料二トン方式）と呼ぶことに決った。

③ 乳用牛若令肥育……生時から一四～一五ヵ月令までの六〇週間で生体重四五〇～四八〇㎏の肉牛とするもの。これは粗飼料多給の方式で、これを若令肥育（粗飼料一〇トン方式）と呼ぶことに決った。

④ 放牧を加味した肥育

（県普及教育課主幹　林正夫）

お知らせ

島根県大田市で昭和四十二年十月二十二日開催された肉用牛研究会で、次の二つのことが決められたのでお知らせします。

その一つは、牛枝肉のロース芯の脂肪の交雑（サシ）のあらわしかたについて、従来は一、二、……五のように五段階に表現されていたものを、一、一・五、二、二・五、……四・五、五のように〇・五きざみに一〇段階とすることになりました。例えば、従来二+としたものは二・五、三-としたものは三とするようにとり決められました。

ちなみに、このことは全国和牛登録協

北の果てからの便り（その1）

酪農後継者研修生　藤　田　　長

（北海道天塩郡豊富町後藤己之吉牧場入農中・苫田郡加茂町出身）

七月

岡山県畜産会と北海道畜産会のお世話になり、待望の北海道で酪農の研修ができることになった。私の入る農家は、北海道の北の果てに近い天塩郡豊富町興沼西の後藤己之吉さんの牧場でした。三日間に亘る長い汽車の旅を続け、七月一日に踊る気持で駅のホームに降り立った。後藤さんが出迎かえてくれていた。車で家に連れていってくれた。

なんと広い所だろう。一面の牧草畑と原野で、とても岡山県の山奥で育った私には想像すらできなかった所だ。

後藤さんは三八才の働き盛りで、今菅原賢治さん（三四才）と二戸共同経営で乳牛（成牛）三五頭、育成牛二五頭を飼っておられ、耕地規模は牧草畑二五・六ha、混牧林七・一ha、自然草地六・九ha、山林五・五ha、他一・六ha、計四七・四haの広い土地である。

ばたばたしているうちに一ヵ月がたった。前もって一ヵ年間の計画をたてて持って来たが、いざ現地へ入って見ると、いろいろ考えていたことと大違いで、せっかくの計画もだめになってしまった。しかし、この一ヵ月間で、環境にも習慣にも、家族の皆さんにもなれ、また酪農家というもの、それがどんなものかということもおぼろげながら解って来た。これからはいろいろと細い計画をたて、またその計画に反対にとらわれることなく、おおまかな計画の元にやってゆこうと思うようになった。

研修を始めて困ったことができた。私の岡山弁が立派すぎてなかなか通じない。また私も家族の方の言葉が解り難い。それに食事の時間が私の産地の加茂あたりに比べて非常に短いので、大食する私にはテンポを合せるのに大よわりだ。

豊富地区共同牧場へ行って

後藤さんを私は親父さんと呼ぶことにした。

私は親父さんと二人で豊富地区共同牧場へ向った。共同牧場は宗谷線兜沼駅から西方六Kmの所にあり、面積二五〇ha、収容頭数（現在）二三〇頭という実に大きな牧野で、豊富地区の酪農組合員が、管理の手間と飼料代の節約を兼ねて乾乳牛や育成牛を各戸とも一、二頭ぐらい。一ヵ月一、〇〇〇円程度の管理費で送り込んできている。

この牧場の管理は、六〇才ぐらいの老人が一人で行っているが、何にしても二〇〇頭以上の牛であるので、受入れる時写真等撮っているが、よほど特徴のある牛でないととてもとても……。で、牛の受入れ、連れ戻しには相当神経を使っているらしい。

ともかく私達二人は、我家の牛を求めて山あり谷ありの広い牧場へ入っていった。そこに放されている牛達は常に群をなして歩き回っている（群の作り方はいろいろあるが、同じ家から数頭出しておればその牛達が群を作り、また同じ年令の牛で群を作っているようであった）。そして広い牧場内の歩ける所はくまなく歩いている。そのためあたりに生えていたササ等は自然に絶えて牧草を播けるようになっている所もある（これは蹄耕法といって山間地での牧野作りに利用されてよいのだそうだ）。また牛は山の尾根を通る避があるらしく、そこには自然と道がついていた。

そんな広い牧野を歩き回ってやっと我家の牛を見つけた。牛を見つけても捕えるのに苦労する。暫くの間人間から離れていたので人間を見ると逃げ出すのだ。それでもやっとつかまえることが出来た。

帰路につき、この牧野と岡山の私が住んでいる辺りの山や谷を比べてみて、岡山で酪農をすることに、多少でも幻滅を感じないではいられなかった。

七月十八日

近所の酪農家を見学して

全く酪農の経験のない私には、今お世話になっている酪農家の何がどのように優れているのか皆目見当がつかない。ミルカーの使用法一つにしても、現在行っている方法が一番普通のものだと思っていた。

ところがどうだ。ミルカーの使用法、畜舎内の施設、どの家を見ても十人十色実にさまざまである。それを見ると、なるほどミルカーの使い方は我家の方法が時間的に無駄がなくてよいことが解った。水槽も我家のが衛生的でよい。その他いろいろと比較することができた。

このことについて、今お世話になっている後藤さんの何事もが、すでに完成されたものであるとせず、解らないままでも自分なりに考えて、また他家と比較してその上で一つ一つ吸収してゆこう、そうしなければ何にもならないということを強く感じた。

七月二十二日

後藤さん一家と　左から2人目後藤さん右端私

八月

なかなか忙しい。一日平均実労働一〇時間は働いているだろう。馬を使ってのすき起しもやった。忙しいが楽しい。

今月からそろそろこの牧場の一画に責任を持たされるようになった。現在は乳缶洗いと昼の搾乳（一八頭）を一人でまかされている。

三台のミルカーを一人で使うということは、空搾りしたり乳房の洗浄が粗雑になる等でどうしてもできなかった。親父さんに迷惑をかけてすまなく思った。でも研修を終える頃には必ずできるようにするつもりだ。

町村・宇都宮牧場を見学して

チョウソン牧場？　実は町村牧場のことでした。初めて見たときそう読んでしまった。

八月十五日、岩見沢のある酪農家を訪れた時、ちょっと足を延ばして江別市の町村牧場、札幌市の宇都宮牧場を見学した。

この町村牧場は普通我々がマキバと称しているものより、およそかけはなれたものだった。牧場の建物は比較的市街地にあり、庭には木が茂り、草花が美しく咲き乱れ、一見して某会社重役の邸宅かと思った。何はともあれ、畜舎をのぞくことにした。

まず驚いたことは、その中の清潔なこと、牛にまつわる不潔な感じは一切受けない。次に牛の型が整っていて立派なこと、どれを見ても、この間宗谷管内の家畜共進会を見たが、その時一等になった牛に勝るとも劣らない乳牛ばかりだった。そんな牛が厚く敷きつめた乾草の上に、大王様のようにいばって寝そべっていた。

畜舎を清潔にすることはある程度我々にもまねができるが、全ての牛を型の整った優秀なものにすることはとうてい及びもつかない。経営内容は解らないが、いずれにしても酪農にたずさわるもので町村・宇都宮の名を知らぬものはいないだろう。それほど有名らしい。

これは自分の考えだが、今日、酪農に生きるものが、これらを見学した場合、同じ酪農でもまず別の世界のものと思わざるを得ないであろう。しかし、自分自身は近い将来、こんな形の酪農も行えるようになるのではないか、いやぜったい行わなければならぬと思った。

八月十五日

親父さんに「牛飼いは人作りだ」といわれた。最近だんだん横柄になりつつあった態度を反省して、酪農の技術研修の

みにとどまらず、人間的にも研修しなければと思っている。

九月

だいぶ仕事に慣れてきた。慣れてきたときが一番事故を起し易いということだから、ここで十分気持を引きしめてと思って頑張っている。

乳牛の飼養管理一般（飼料給与、搾乳、ボロ出し、牛乳出荷）から授精、分娩、治療、検診のお手伝いもする。外では畑での乾草作り、とり入れ、野草刈りの他、原野の開懇、暗渠の埋設、道路建設から放牧場を見回りながら牧柵の修理もしてゆく。

九月はどこへも見学にゆかなかったが、親父さんに世話になってから三ヵ月間、この牧場を訪れる多くの人々（普及所等の指導関係、各地からの視察団）の話を聞き、親父さんの経営内容がいかに優れているかということが実感として解って来た。それにともない、今日までの自分の考え方が野放図であったことにも気がついた。このような心境になった今、改めてこんなすばらしい酪農家に入って研修できる自分を幸せに思い、いろいろお世話いただいた方々にお応えするいみからも、一生けん命やらなければと思っている。

十月

七月十八日に豊富地区共同牧場へ牛を連れ戻しにいったが、その牧場で九月下旬から十月初旬にかけてダニ熱（ピロプラズマ）という病気が発生した。我家も二才の牛が二頭これに罹り、一ヵ月間も獣医の治療を受けやっと回復した。しかし一頭は年内に分娩が予定されているため、産れてくる子牛、親牛の産後の状態（泌乳量）等を心配している。

この病気を本などで調べてみたが、ここで発生したものは本に書いてある徴候と違うところがあるので不思議に思っている。事実この調査に乗り出した保健所や獣医師の先生方も、症状が似ているのでピロプラズマではないかと思うが、断言はできぬ、といっていた。

その不思議な点は、

○　この病気はダニによって媒介されるピロプラズマという原虫によって感染するといわれるが、北海道では八月頃までにダニはいなくなっている。

○　ダニがいたとした場合、当牧野に兜沼地区から一〇〇頭の牛を入れたのに、これに罹ったのはこのうち僅かに六、七頭だけである。

○　この病気が発生する直前に畜舎に連れ戻した牛（クマが出没したため）は全て病気に罹っていない。

農村青少年等畜産技術留学研修事業
研修希望者募集

一、目　　的

最近の若い労力の農村からの流出は特に激しい。その中でも農村に残って地に足をふんばってやろうとしている青年もいる。今日のような情勢の中で畜産を行うには、高度の技術と経験と人間性が必要とされる。

この事業は、現在農業に従事し、または従事すべき立場にある農村青少年および第一線において畜産指導に従事している農業団体等に在籍する職員を対象として、畜産の技術および経営に関する先進地の農家に留学研修を実施して、農業後継者の育成に努めると共に、第一線における畜産技術者の技術水準の向上を図ることを目的としている。

二、研修の種類

①　後継者研修

現在農業に従事しているか、または従事すべき立場にある満二五才未満の農村青少年を対象とする。

研修期間は六ヵ月コース、九ヵ月コースの二種類ある。

②　技術員研修

畜産技術指導を行っている団体等の指導に現在従事しているか、または指導に従事するため新たに採用された職員を対象とする。

研修期間は三ヵ月コース、六ヵ月コース、九ヵ月コースで、六ヵ月以上の場合は、同一年度内で三ヵ月ごとの継続研修も認めるが、この場合同一農家、同一畜種に限る。

三、研修先

北海道から九州に至るまでの日本全国の畜産で先進的な優良経営を行っており、研修生の研修するにたる指導力をもっている農家および農業法人。

四、研修内容

優れた先進地の農家に入り、家族の一員として働きながら、身をもってその優れた技術を学びとる。また、近在の先進的施設や機関の現地視察を行う。

ただの労働提供にとどまることなく、自ら研究し、たずね、調べ、学究的態度で作業に従事する。

五、研修生手当

研修生には旅費、見学費、教材資料費等を含む研修手当を支給する。四十二年度の額を示すと、後継者研修生一人一ヵ月につき七、〇〇〇円、技術員研修生一人一ヵ月につき一〇、〇〇〇円。

六、研修生募集中

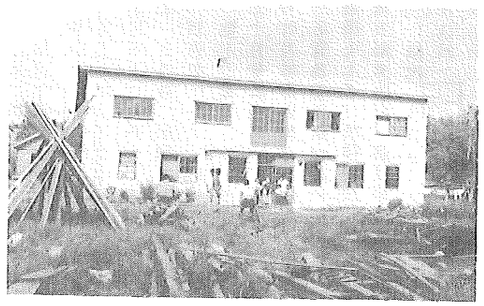
今、四十三年度に派遣する研修生を募集中であるので希望者は至急市町村役場か近くの普及所、または岡山県畜産会へ申出ること。

稚内の酪農家を訪れて

道内営農改善優良農家である稚内市の梅津正美氏宅を訪問していろいろ勉強するためと市内見物も兼ねて稚内へ向った。

やはり北海道、バイクで晩秋の原野をつっぱしるとその寒さは内地での真冬に相当するほどであった。それでも道路沿いに広がる風景はすばらしく、寒さを忘れさせてくれた。三〇〇haはあろうと思われる広い土地に、野草が生え茂り利用されていないのを見て、酪農と結び付けて考えるにつけ、一種の怒りさえおぼえた。

梅津氏宅は国道四〇号線を庭先に見る交通便利な場所で、近代的な造りの立派な畜舎であった。



後藤さんの近代的な家　2階右から2ツ目が私の部屋

まずこの農家を見学しての感想を述べる前に、以前、北海道畜産会常勤畜産コンサルタントの鉢呂先生が冗談まじりに、「酪農家をたずねて、その経営状態を知ろうと思えばまず畜舎を見ろ。金をかけた立派な畜舎であれば駄目、狭い天井から乾草が下っているような畜舎に芋の子を洗うように牛が入っていれば良い経営を行っている。」といわれたことを思い出したのである。先生がこの冗談をいった背景には、「現在北海道では不安定な農産依存経営の改善を意図に、乳牛の多頭化による酪農専業経営が今後の酪農家の進むべき道だとされているが、こうした増頭計画の実現には、まず土地生産の増強、土地利用の改善などがなされ、産積の計画的な経営内保留がなされなければならないことはもちろん、牛舎、サイロ等の増設、あるいは労力需要増の解消手段として農機具等の整備が必要となるが、こうしたことに対しては、あらかじめ最終の増頭目標を基準とした全体計画をたて、それによって遂次実施に移してゆくことが大切である。その際、全体計画の目標を相当高いところに置いて置かないと、その場に当って手詰りを生じたり、やり直しをしなければならなくなったりで労力や経費に無駄を生ずることが懸念されるので、特に注意が必要である。そうした点から、この際自分の経営の土地条件、労力、資金関係をよく検討し、可能な限りの増頭を目標に全体計画をたてて、遂次実施に移してゆく方法をとることが特に必要である。」ということがあるのだという話を聞いた。私にはそれを冗談としてきき流すわけにはゆかなかった。

そういうことを頭の中にもってこの農家を訪れたのだから、畜舎を見てびっくりした。建坪二五七㎡ブロックキング式、三〇頭収容畜舎、実に立派なものだ。建て方も傾斜地をうまく利用して、二階には自動車が入れるようになっている。これに続けて設けてあるサイロも同じようになっている。畜舎内には階上、階下ともキャリヤ（運搬機）が備えてあり、乾草収納、ボロ出しが半自動的に行えるようになっている。

あとで親父さんにこのことを話すと、「鉢呂先生のいったことは誤りではないよ、ただ梅津さんの経営は、畜舎は立派だけれど先生のいった原則はちゃんと守っているんだ。まず専業酪農に移すため長期計画をたて、多頭飼養の基礎としてあの立派な畜舎を建てたんだ。これだけで終っていたならば先生のいった冗談のとおりになっていただろうが、しかし梅津さんはその他の直接生産に結びつかない施設や農機具等はあと回しにして過剰投資とならないよう極力留意しているんだよ。」と教えてくれた。そういえばトラクター等はなく、モアー、レーキ、テッダー等全て畜力用だった。さらに親父さんは、「しかしあの畜舎もまだ完成されたものでないのだ。まず牛の繋ぎ方にしても、現在のところ対尻か対頭か、それぞれ一長一短があっていずれが良いのかわからない。そうした点で完成された畜舎の設計ができるのは二、三年先になるだろう。そうなれば我家も立派な畜舎を建てるぞ。」とそういった。

市内見物は稚内公園、道北青年の家、稚内港等を見て回った。特に稚内公園からはカラフトを望見することができた。こうして町へ出る機会も一と月に一度あればよいほうで、毎日家族の人とばかり顔をつき会せており、隣りといっても遠いので近所の人ともたまにしか顔を会わす機会のない私には、非常に嬉しかった。

作業自体はそれほどきついものではないが、親しい友達がいないためか、時々一人ぼっちになってしまったような気持になり、仕事をすることが苦痛で中途半端な日々を過すこともあった。これから冬を迎えると雪にとじ込められますます大変だろう。これをじっとがまんして耐えて、そして進んでゆけるような人間になりたいものだ

十月二十四日

畜産経営の記録の仕方（その2）

岡山県畜産会

十月号に引続いて畜産農家の経営記録の仕方について、具体的に書いてみます。一応青色申告に一月一日からすることを前提として、所得税法に合った記帳の方法としますが、畜産部門の経営診断のためには、技術的な面については別に補助的な記録をつけ、労働時間についても、畜産、水稲などの部門別に記録をとり、生産費の計算があとで出来るようにしておくことが必要です。

一、貸借対照表の作成

一月一日現在で、農業に関係のある資産、負債を残らず調べて、貸借対照表を作ります。今迄何らかの方法で簿記をつけていれば、期首の資産、負債はすぐ判りますが、それがないと、一つ一つ調べて、項目ごとに合計金額を書き出していきます。その場合、農業用と、生計用のものは区別し、区別しにくいものは大体の使用割合で負担額を決めます。

又山林所得は農業所得とは別になりますので、別に帳簿をつけるか、一諸にする場合は口座を別にして所得が別口に出るようにします。

一、現　金

生計用と農業とをはっきり区別して、農業に必要と予想される金額をきめて、これを別の金庫に分けておきます。

二、預　金

農家の場合、だいたい農協の当座預金が主となりましょうが、販売代金などが銀行に入る場合もあり、取引先別の金額と合計金額を出します。あとで補助簿の預金出納帳に、期首現在高いくらと記入します。

三、売掛金

一月一日現在の売掛金を相手先別に金額をしらべ、その合計金額を計算しておきます。これもあとで相手先別に補助簿の売掛帳に、期首在高として記入します。十二月分の牛乳代が一月一日ですぐ判らないこともあると思いますが、判明してから後で一月一日現在の売掛金として記入します。

四、買掛金

飼料代、肥料代、農機具代など買掛になっているものを相手先別の金額と、合計金額を計算します。後で補助簿の買掛帳に相手先の口座別に、期首在高として記入します。

五、未払金

診療費、工事費、税金など前年度の分で未払いになっているものをしらべます。

三、四、五、については発生主義をとり、売った時買った時に売掛、買掛になったとし、金が入ったり出たときに取引がおきたとする現金主義はとらないことにしますが、昭和四十三年からは、小規模の事業の場合、現金主義が認められるそうです。

家畜の耐用年数表

種類	細目	耐用年数
牛	農業使役用 小運搬使役用 繁殖用（家畜改良増殖法（昭和二十五年法律第二百九号）に基づく種付証明書又は授精証明書のあるものに限る。） 役肉用牛 乳用牛 種付用（家畜改良増殖法に基づく種畜証明書の交付を受けたお す牛に限る。） その他	六年 五 五 六 四 六
豚		三

減価償却資産の耐用年数表

種類	構造	細目	耐用年数
畜舎	金属性	肉厚四㍉以上のもの	三五年
〃	〃	肉厚四㍉～三㍉のもの	二六
〃	〃	肉厚三㍉以下のもの	一八
〃	木造		一六
〃	簡易木造	主要柱十㎝以下で土居杉皮、トタン、ルーフイングぶき	一〇
〃		堀立造のもの	七
車輌及び運搬具	自動車	小型四輪車（総排気量〇・五以下のもの	三
	〃	貨物自動車	五
	〃	ダンプ式	四
		その他の自動車	六
		三輪又は三輪自動車	三
		自転車	二

種類	細目	耐用年数
主として木造、石造、れんが造又はブロック造の構築物	果樹又はホップだな、斜降索道設備及び牧さく（電気さくを含む。） 頭首工、水路、貯水そう、配管、肥料だめ、肥井戸、肥槽、温床わく、サイロ、あぜその他のもの	一七年 二〇

六、支払手形　受取手形

農家では手形にはあまり縁がないかもしれませんが、複式簿記では必ず調べて手形記入帳を作ります。

七、たな卸資産

たな卸資産に入るものは、農産物、飼料、肥料、育成、肥育中の家畜、小家畜などで、それぞれ一月一日現在の数を調べ、適当の評価額でもってたな卸をし、「たな卸表」を必ず作らなければなりません。

その時評価する単価の決め方が問題ですが、原則として原価で計算し、農産物は生産した時の市価で計算するように決められています。

㈠、飼料、肥料などの購入品の評価の仕方は購入原価でしますが、年間で単価に変動があるので、

① 最終仕入原価法

一番最後に購入した時の単価を使う。

② 総平均法

前年に購入した、その品物の総金額を総数量で割り、出た平均の単価を使う。

③ その他、単純平均法、先入先出法など多くの方法のうち税務署へどの方法をとるか届出します。届出しない時は、総平均法を使います。

㈡、家畜の評価は複雑でむずかしいが、生れた時の市価評価額、又は購入価額に、その後の毎月の飼育全経費（飼料代、飼育労働費、固定資産償却負担額、その他雑費）を加えたもので決めます。鶏、豚では全購連その他で、月令別の評価基準を作っていますので、それを参考にし、乳牛では飼い方によって、飼料代、飼育労働費が相当違って来ますが大体一ヵ月七千円位と云われ、自分の家の飼い方をもとに、月令別の評価基準を作ることが必要となります。岡山県指導協会が農企業簿記の実務を出版されましたので、参考にされるとよろしい。

育成家畜を何時成畜に繰入れるかも問題になりますが、飼養目的に達した時に成畜とし、所得税法では基準を牛満二才、豚で満一才としており、又初種付開始時を成熟時とする方法もあります。

八、前払経費

例えば保険料など、今年のある期間迄の分を前の年にすでに支払っている場合、今年の分だけ月割計算して、前払経費として計上します。これはあとで、保険料などの本年の費用の勘定科目に入ります。

外に立毛中と貯蔵中（乾草、サイレージ）の自給飼料をこれに入れる場合もありますがこれはたな卸資産に入ります。

九、固定資産

取得価額一万五千円以上、耐用年数二年以上の建物施設、機械機具、車輛、家畜、土地の各々についてしらべ、各項目ごとの期首の評価額の合計を出します。

個々の固定資産について固定資産台帳を作りますが、これは一度作れば続いて使えます。

その品物の取得年月日、取得価額、耐用年数、残存価額、償却済額の累積額、期首現在額をしらべますが、この計算には法定の耐用年数、残存価額を使い、償却法も定額法又は定率法の何れかに、種類ごとに決めて行ないます。

①取得価額

農業に使用するため購入又はゆずり受けた時の価額、自家育成の家畜では成畜に繰入れたときの評価額とし、昭和二十一年以前から使用している古いものは、適当に推定した価額によってもよろしい。

②耐用年数

各品目別に決められている「法定耐用年数」を使います。

中古品とか、経産牛を購入した時の耐用年数のきめ方は、取得後の使用可能見積年数（最低二年）か、次の算式で計算したものを使いますが、二年未満の端数は切り捨てます。

◎耐用年数の全部を経過した資産

法定耐用年数×0.2

◎耐用年数の一部を経過した資産

（法定耐用年数－経過年数）＋（経過年数×$\frac{2}{10}$）

③残存価額

固定資産を耐用年数の間使用して、最後に残る価額をいい、税法上次のように

種類	細目	耐用年数
主として金属造の構築物	斜降索道設備 農用井戸 散水用配管 温床わく（障子を含む。） 果樹又はホップだな、斜降索道設備、稲架、牧さく（電気さくを含む。） その他のもの	一三年 一五 五
主として木造の構築物	薬剤散布用塩化ビニール配管 その他の構築物	八 八
原動機	モーター及びディーゼルエンジン 石油エンジン及びガソリンエンジン	一〇 八
耕うん整地用機具	乗用型トラクター 歩行型トラクター及び動力耕うん機、すき、プラウ、砕土機、ハロー、鎮圧機、みぞさらえ機、株切機、作条機及び耕ぐら	八 五 五
栽培用機具	播種機、施肥機、移植機、水田中耕除草機、植穴掘機、カルチベーター培土機、土入機、肥料散布機及び育苗機、簡易水揚機（踏車を含む。）及び揚水ポンプ、スプリンクラー並びに附属設備（種苗花き園芸用のものを除く。）	八 五
防除用機具	人力又は動力散粉機、噴霧機、散粉兼用のものを含む。）煙霧機及びくん蒸用タブレットダスター	五 八
収穫調整用機具	脱穀機、刈取機、コンバイン、もみすり機、リバーバインダー及び亜麻収穫機、乾燥機、唐みが、米選別機、精米機、籾摺機及びワックス処理機又は精麦機（研穀機、押麦機及びひき割機を含む。）	八 八
	刈払機及び草刈機 ディーモーアー、ショナー、ヘーレーキ、ヘーテッター、ヘーローダー、ヘーレーベーラー、ヘーブレス、ヘードレーフォーレージハーベスター	一三 五
		八

中国四国酪農大学校43年度学生募集

学生募集要領抜粋

一、目　的

国内経済の高度成長に伴い、国民の食生活の質的向上から農業においても酪農による経営改善、近代化が強く要望されてきた。これを図るためには経営者の高度な科学的知識と技能と共に実践的能力が必要であるので、本校では将来予測される企業的大規模経営による農場を設定し、自立農業後継者について近代的企業能力を持つ健全な酪農経営者を養成する事を目的とする。

二、学　則

1. 本校は二ヵ年修業制とする。
2. 本校では二期制とし、登校期日は第一期を昭和43年4月より9月まで、第二期を昭和44年10月より昭和45年3月までとし、一期と二期の間は、自営実習により経営者としての実践能力の向上を図る。
3. その他の恩典、家畜改良増殖法による家畜（牛）人工授精師及びトラクター運転免許取得の方途が講ぜられる。

三、教育内容

酪農全般に亘り夫々専門的学理について授ける。特に企業的近代経営を行うために高度の総合的な知識と技術の習得については、本校の企業的牧場を実習に供し、実践的教育を行う。更に全寮制による集団生活を通じて近代人としての人間形成の達成を期する。

四、募集人員　四〇名

五、受験資格

中、四国地方の各県と兵庫県に居住し、又は卒業後居住することの確実なものであって、高等学校を卒業したもの、又は校長が同等以上の学力があると認めたもの（男女を問わない）

六、受験手続

1. 願書受付期日
   43年1月5日～2月20日
2. 提出書類　①入学願、②履歴書、③戸籍抄本、④身体検査書、⑤最終学校の卒業又は見込みの証明書と成績証明書、⑥写真、⑦受験料千円

七、入学試験

1. 試験期日　昭和43年3月8日
2. 試験場所　本校

八、入学期日

昭和43年4月上旬予定

九、学費その他経費

1. 授業料　月額　二、〇〇〇円
2. 寮　費　月額　五〇〇円
3. 寮自治費　月額　二〇〇円
4. 旅行積立金月額　一、〇〇〇円
5. 食　費　月額　三、五〇〇円
6. 他　期間中　一五、〇〇〇円

なっています。

㋑家畜・取得価額の夫々　乳牛二〇％、和牛四〇％、豚三〇％

㋺有形固定資産ー取得価額の一〇％、ただし特別に五％にすることができます。

土地のように価値の減らないものは一〇〇％で、鉄筋コンクリート製品、ブロック製品など取こわしに費用のかかるもので、耐用年数をすぎてなお使用する場合は、残存価額を一円迄、又延長耐用年数を法定耐用年数の三〇％にして償却することができます。

④　償却法と償却率

定額法と定率法の二通りあり、耐用年数に応じて、毎年の償却率が定められています。

家畜は定額法を使うことに決められていて、他のものは種類ごとに、どちらにするか決めて、届けておきます。

車輛など比較的減価が早く、後で修理代が多くかかるものは、定率法が有利といわれます。

⑤　固定資産の現在価額の計算の仕方、

例えばミルカーを四万五千円で、昭和三十九年十月一日購入したとして、昭和四十三年一月一日の現在価は、定額法をとると次のようになります。

取得価額　45,000円

残存価額　45,000円×0.1＝4,500円

総償却額　45,000円－4,500円＝40,500円

耐用年数5年　償却率20％

年間償却額＝40,500円×0.2＝8,100円

減価償却資産の償却率表

種類	細目	耐用年数	定額法の償却率		耐用年数	定額法の償却率		耐用年数	定額法の償却率		耐用年数	定額法の償却率	
			割	分		割	分		割	分		割	分
畜産用機具	自動給じ機、自動給水機及び卵処理機、養鶏用機具、搾乳機、ふか乳機、牛乳冷却機、検定機、精ん授用器具、脂肪ふ人工授精器、牛乳ちみつ分離機、尿処理機及び電気牧さくトラ	八	〇・五〇	〇・四八	二	〇・六八	〇・四六	二一	〇・四四	〇・二五	二二	〇・九九	〇・五七
肥料調整又は飼料機具	飼料含む裁断機、粉砕機、わら切機、粉末コーンシ配合機及びコーンエラー	八	〇・三三	〇・二五	三	〇・三三	〇・二六	二三	〇・二四	〇・九二	二四	〇・八八	〇・五九
運搬用具	牛馬車、荷車、そり、孤輪車、リヤカー（トレーラー及び荷ぐらを含む。）、農用舟	四	〇・二〇	〇・一〇	五	〇・三五	〇・一四	二五	〇・二〇	〇・一〇	二六	〇・八五	〇・五八
その他の機具	主として金属製のもののその他のもの	一八〇	〇・二〇	〇・一〇	三九	〇・二〇	〇・一〇	三八	〇・二〇	〇・一〇	三七	〇・二〇	〇・一〇
			〇・二五	〇・一〇	四〇	〇・二五	〇・一〇	三九	〇・二五	〇・一〇	三八	〇・二五	〇・一〇

経過年数　3年3ヵ月

償却済額計＝8,100円×3 3/12＝26,325円

期首現在額＝45,000円－26,325円＝18,675円

十　借入金

借入金は長期（一年以上借るもの）、短期に分け、それぞれ借入年月日、当初借入額、据置期間、償還期間、利率、償還期日、現在借入残高を調べ、長期、短期借入金別の合計額を計算します。

これらは一口別に、補助簿の債権債務記入帳へ期首在高として記入します。

十一、繰延資産

草地造成費など、支出の効果が一年以上に及ぶ費用は繰延資産として計上し、効果の及ぶ年数でわって償却していきます。従って過去に造成した牧野のある場合は、償却済額を差引いて期首の繰延資産額を計算しておき、補助簿も作っておきます。

十二、貸借対照表

以上調べた資産、負債の金額を項目別に、資産は左側の借方に、負債は右側の貸方に記入して、貸借対照表を作りますが、借方の金額が貸方の金額より多くなるはずで、その差額を資本金として、貸方へ入れ、左右の金額と同額とします。

資産、負債の各項目がそれぞれ、勘定科目になります。適当に科目を作るわけですが、参考迄に次の様な期首の資産、負債があったとして、貸借対照表を作ってみます。（未完）

資　産

現　金	一五、〇〇〇円
当座預金（〇〇農協）	八六、〇〇〇円
売掛金（〇〇乳業）	一八九、〇〇〇円
飼料（たな卸表より）	七、〇〇〇円
肥料（　〃　）	二、〇〇〇円
育成牛（　〃　）	二八四、〇〇〇円
前払経費	五、〇〇〇円
建物施設	二五五、〇〇〇円
機械機具	三二二、〇〇〇円
運搬具	一二〇、〇〇〇円
乳　牛	一、二三五、〇〇〇円
土　地	二、三五六、〇〇〇円
繰延資産	六五、〇〇〇円
計	四、九四一、〇〇〇円

負債

長期借入金（〇〇農協）	六〇〇、〇〇〇円
短期借入金（〇〇）	五〇、〇〇〇円
買掛金（〇〇農協）	四九、〇〇〇円
〃（〇〇商店）	一六、〇〇〇円
小計	六五、〇〇〇円
未払金（〇〇）	八、〇〇〇円
〃（〇〇）	三、〇〇〇円
小計	一一、〇〇〇円
計	七二六、〇〇〇円
資本金	四、二一五、〇〇〇円

貸借対照表

（昭和　年1月1日現在）

資産の部	金額	負債，資本の部	金額
現金	15,000	短期借入金	50,000
当座預金	86,000	買掛金	65,000
売掛金	189,000	未払金	11,000
飼料	7,000	長期借入金	600,000
肥料	2,000	資本金	4,215,000
育成牛	284,000		
前払経費	5,000		
建物施設	255,000		
機械器具	322,000		
運搬具	120,000		
乳牛	1,235,000		
土地	2,356,000		
繰延資産	65,000		
合計	4,941,000	合計	4,941,000

参考図書案内

【和牛飼育技術図説】

（中央畜産会発行）

作年十月、岡山市で開催された第一回全国和牛産肉能力共進会会場の特別参考館にはられた展示資料をまとめたもので、盛込まれた内容は他に例をみないすばらしいものである。

価　格　一冊　三五〇円（送料共）

申込みは代金を添えて岡山県畜産会へ、43年1月15日までに、期日を過ぎたものは受付けません。

“酪農・養鶏機ならおまかせ下さい”

農業機械ならなんでも揃う店

岡山市柳町一丁目一の一七

小六農機株式会社

TEL　岡山㉔〇三〇七(代)　岡山市外専用１１０

営業所　高梁・金川・児島

経済的な新しい育成方法

（農林省畜産試験場方式）

岡山県畜産会常勤畜産コンサルタント

上　原　茂　喜

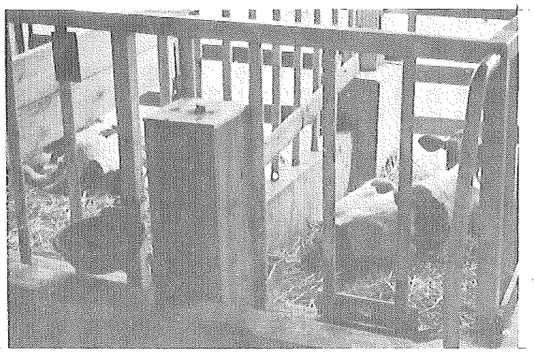
一、早期離乳方式

慣行子牛育成方法は全乳、脱脂乳、脱粉等が多量に使用され、育成経費も多く、飼養管理労力もかかり、酪農経営において子牛の育成は利益の少ない部門として評価されていたのであるが、昭和二十六年頃農林省畜産試験場において人工乳給与試験が開始され、その後各研究機関においても研究されて現在の方法が確立されたのである。外国においてはローウェット早期離乳方式が英国々立ローウェット研究所において一九五六年プレストン博士によって開発されたのである。

早期離乳方式は全乳を少なく与え、全乳代用乳（milk substitude, milk replacer）および早期離乳飼量（人工乳＝Calfstarter カーフスターター）に育成用飼料を組合せて、基礎飼料を早期に与える方法である。

この方法は多頭数育成の場合に多く実施せられ、繁殖牛育成のみでなく、肥育牛においても早期離乳方式が行なわれている。ローウェット早期離乳方式のミルクリプレーサー（代用乳）の制限給与、カーフスターターの不断給飼という方法は注目されているものである。

現在国内で実施されている育成牛の早期離乳方法は大約表一のとおりである。



上房郡賀陽町農協乳用雄子牛哺育所

二、早期離乳方式のねらい

(1) 育成飼料費が安いこと。（全乳、脱粉あるいは脱脂乳が少くなくてすむ）

(2) 飼料給与の省力化ができること。（乳の保管、加温、給与作業が軽減される）

(3) 第一胃の発育を早期に発達させることができる。（早期に濃厚飼料、基礎飼料の給与により消化能力を高められる）

(4) 全乳多給による過肥による障害が少くない。（繁殖障害、泌乳器の発育障害）

三、育成の比較

表1　ホルスタイン種子牛育成飼料組合せ

帯大　鈴木省三による

例	組合せ		全乳	ミルクリプレーサー	脱脂乳	カーフミール	カーフスターター	配合飼料	乾草	その他
1	全乳と脱脂乳	量	155Kg	—	800Kg	—	—	150Kg	自由採食	
		日令	日 1～35		日 22～180			日 15～180	日 8～180	
2	全乳脱脂乳カーフミール	量	80Kg	—	90Kg	70Kg	36Kg	180Kg	仝上	
		日令	日 1～21		日 8～30	日 10～90	日 22～90	日 80～180		
3	全乳とカーフミール	量	145Kg	—	—	70Kg	36Kg	180Kg	仝上	
		日令	日 1～30			日 10～90	日 22～90	日 80～180		
4	全乳とリプレーサー	量	40Kg	32Kg	—	～	124Kg	150Kg	仝上	
		日令	日 1～ 9	日 5～49			日 20～110	日 100～180		
5	全乳カーフミール放牧	量	110Kg	—	—	40Kg	—	110Kg	仝上	放牧 20～180日
		日令	日 1～30			日 8～70		日 20～180		

表2　人工乳による育成の経費（3カ月まで）

農林省畜試亀山　一　Dairyman 17の6

飼料名	全乳・人工乳方式			代用乳・人工乳方式		慣用法	
	単価	給与量	経費	給与量	経費	給与量	経費
牛乳	41円	91.0Kg	3,731円	16.2Kg	664.2円	220Kg	9,020円
代用乳	140	〃	〃	18.2	2548.0	〃	〃
脱脂乳	17	〃	〃	〃	〃	498	8,466
人工乳A	62	142	880.4	142	880.4	〃	〃
人工乳B	53	107.1	5,676.3	107.1	5,676.3	〃	〃
乾草	20	33.8	676.0	33.8	676.0	30.0	600
育成飼料	37.5	8.2	307.5	8.2	307.5	30.0	1,125
計	〃	〃	11,271.2		10,756		19,211

表3　ホルスタイン種子牛育成法と飼料費（6カ月まで）

北海道畜産会コンサルタント　河野敬三郎

Dairyman 17の6

全乳・脱脂乳法			リプレーサー・スタータ法		
全乳	脱脂乳	育成配合	リプレーサー	スターター	育成配合
Kg 238	Kg 882	Kg 180	Kg 32.5	Kg 125.3	Kg 150
37円	12円	41円	140円	51円	41円
26,762円			15,057円		

表4　水の行方

動物	年令	体重	給与法	給与量	頭数	流入部位 反すう胃	流入部位 3・4胃
	週	Kg		Kg		%	%
山羊	21～23	8.7	バケツ	0.2	3	84.9	15.1
牛	6～ 7	50.8	バケツ	0.2	2	74.7	25.3
〃	13～14	101.5	バケツ	0.5	1	70.5	29.5
〃	13～14	92.2	バケツ	2.0	4	85.9	14.1
〃	13～14	87.7	バケツ	7.0	2	50.1	49.9

表5　牛乳の行方

動物	年令	体重	給与法	給与量	頭数	流入部位 反すう胃	流入部位 3・4胃
	週	Kg		Kg		%	%
山羊	6～ 7	3.6	バケツ	0.3	3	6.4	93.6
〃	7～ 8	4.6	哺乳瓶	〃	4	2.1	97.9
〃	10	5.7	バケツ	〃	2	1.4	98.6
〃	17	9.4	バケツ	〃	2	1.2	98.8
牛	6～ 7	56.0	バケツ	2.0	4	11.9	88.1
牛	13～14	67.4	バケツ	2.0	5	20.0	80.0

四、子牛の消化生理

(1) 牛乳と水の行方

子牛の生後一ヵ月半から三ヵ月の子牛に牛乳を与えると大部分が第四胃に入り、水を与えた場合は逆に反芻胃に入ると考えてよいが、三ヵ月の子牛では個体によっては、かなり多くの牛乳が反芻胃に入るので、この場合は養分の損失も少なくないと考えられ（微生物による醗酵ー異常醗酵ー養分の損失）、牛乳の給与法を検討する必要があるといわれている。

生後一ヵ月くらいの子牛ではバケツ、乳首いずれを用いる方法でも反芻胃に入らず第四胃に入る。それ以後は反芻胃に入ることがある。

(2) 与えた飼料の行方

哺乳期間は牛乳（またはこれに代る脱脂乳や代用乳）と人工乳（スターター）とを与えるが、この両者は消化される場所が異り、牛乳は第四胃に入ることが正常で、牛乳が第一胃に入ると、第一胃内の微生物によって醗酵が起り子牛に有害な作用をする。

人工乳、乾草、濃厚飼料などの固形飼料は第一胃に入る。人工乳を多量の水と混合して与えると六〇～八〇％は第一胃に入り、残りの二〇～四〇％は直接第四胃に入る。濃厚飼料が直接第四胃に入ると、成牛でもあまりよく消化しない。子牛の場合は特に悪く下痢の原因になる。

脱脂粉乳や代用乳を湯に溶かずに粉状のまま給与すると、この場合は完全に第

表6　子牛の月令と反すう胃の発達

	出生時	3週令	3カ月令	6カ月令	1年	完熟
第1胃	1,200g	3ℓ	10～15ℓ	37ℓ	68ℓ	50～200ℓ
第2胃	100	—	—	—	—	—
第3胃	160	—	0.5	2.0	8.5	7～8
第4胃	3,500	4.5	6.0	10.0	12.0	8～20

一胃に入る。すると牛乳が第一胃に多量に入ったと同じ結果となる。

脱脂粉乳も濃厚飼料に一〇%内外配合した場合は、牛乳が多少第一胃に入ったと同様に悪い影響はないが、ただし多量の脱脂粉乳や代用乳は必ず水に溶いて給与しなければならない。

（農畜試三十九年度報告）

(3) 子牛の第一胃の変化

表7全乳・濃厚飼料・乾草の子牛胃発育に対する影響

飼料	週令日	子牛数	胃容積(3) 第1胃＋第2胃	胃容積(3) 第3胃＋第4胃	胃組織重(4) 第1胃＋第2胃	胃組織重(4) 第3胃＋第4胃	半被毛成長度 最大高 mm	平均高 mm	密度 1cm²	色調
(4) 全乳	1～3	4	15.0	24.7	0.48	0.83	2.6	0.99	1,392	白色
	4	2	42.0	30.2	0.58	0.72	1.6	0.53	601	〃
	8	2	73.3	21.6	0.58	0.65	1.2	0.48	665	〃
	12	2	63.0	14.7	0.73	0.78	1.3	0.46	528	〃
(2) 全乳＋濃厚飼料＋乾草	4	3	86.5	53.7	1.04	0.94	2.5	0.79	529	暗褐色
	8	2	101.5	42.7	1.85	1.09	6.2	1.54	245	〃
	12	2	114.5	39.9	1.78	1.07	6.8	2.46	123	〃

註 (1) 体重の12%給与　(2) 全乳は体重の10%，他は自由採食
(3) 体重の1Kgりのcc数　(4) 体重の%　乳牛の科学「第1胃の形態と発育」　玉手　英夫

哺乳期の子牛は成牛と違って、反すう胃がほとんど発達していないので、牛乳は人間や豚と同じような過程を経て消化される。乾草や濃厚飼料を食べはじめると、反すう胃が急に発達して、反すう胃で消化がおこなわれるようになる。反すう胃の発達は与えられた飼料によって異なり、牛乳や脱脂乳を長い間与えると反すう胃の発達がおくれる。

畜産試験場方式（仮称）

I　人工乳を用いる育成方法（早期離乳）

○三〇日以後：一日一回哺乳
○注意：牛乳の温度は特に適正にすること。

(1) 牛乳

○分娩～一〇日まで：初乳給与後一〇令までは全乳を日量四～五Kgを三回に分与する。
○一〇日令以後三〇日まで：表八に示された牛乳の半量を四〇度に温めて、一日に二回給与する。
○給与方法：哺乳器を用いても、バケツからガブ飲みでもよい。一～二頭の育成の場合はいずれの哺乳方法でも労力は、あまり変わらない。二〇～三〇頭の大規模育成の場合には、洗滌労力を考えるとバケツ給与の方がよいと考えられる。

(2) 人工乳A（カーフスターター）の給与

人工乳Aは不断給飼で生後三〇日令頃までは人工乳Aの採食が悪く残飼の出ることがあるが、心配する必要はない。この時期の子牛は牛乳によって大半が補給されていて、人工乳Aの作用の大部分は第一胃の発達を促すことに使われているからである。

○ 人工乳Aの給与上の注意事項

① 人工乳Aを採食しないからといって、哺乳量を増量してはならない。哺乳を増せばますます人工乳を採食しなくなり、第一胃の発育がおくれ離乳を早期に行なえなくなるからである。

② 三〇日令までは人工乳Aの給与量は基準量以上に増量する必要はない。初めから人工乳Aの採食がよい牛には増給しがちであるが、三〇日頃までは基準量程度給与すればよい。

③ 人工乳Aは朝与えたものは一日かかって採食するのが原則であるから、いつでも採食できるようにすることが必要である。

④ 最初の食いつきが悪いものは、手で口の中に入れてやるか、哺乳直後のバケツに少量入れて喰いつきをはかる。

表8　人工乳育成による飼料給与計画（雌子牛）

日令	全乳	人工乳A	人工乳B	乾草	水
10～16	4Kg	40～1100g	—		—
17～23	3	100～200	—		—
24～30	3	200～500	—	自	1ℓ
31～37	2	500～800	—		3
38～44	1	800～1,100	400g	由	5
45～51			1,400		
52～58			1,500	採	
59～65			1,600		自
66～72			1,700	食	由
73～79			1,900		飲
80～86			2,100		水
87～94			2,200		
95～100			2,400		
計	91Kg	14.5Kg	100Kg		

(3) 人工乳Bの給与

(1) 人工乳Bは子牛の嗜好性にすぐれた飼料で、この時期の子牛の養分要求量に見合うようにつくられたものである。

(2) 離乳と同時にAよりBに切替える。切替えは通常三～四日で完了する。（AとBを混合して与え、Aを徐々に減量してゆく。）

(3) 人工乳Bの時期には子牛は一日量を給与後一時間以内に採食してしまうようになる。このようなときには一日量を二回に分けて、朝夕二回給与が安全である。（下痢発生）

(4) 基礎飼料の給与

(1) 基礎飼料は良質な乾草を自由摂取させる。

生後一週令頃より少量の乾草を口にして遊ぶようなことからはじまり、二週令頃から五〇g程度を採食する。

表9

日令	牛乳	代用乳	人工乳A	人工乳B	乾草	水
10～13	1.8Kg×2	145×2(1.0)	40～			—
14～16	1.0 ×2	262×2(1.8)	100g			—
17～23		435×2(3.0)	100～ 200			—
24～30		406×2(2.8)	200～ 500			1ℓ
31～37		247×2(1.7)	500～ 800		自	3
38～42		247×(1.7)	800～1,100	400g	由	5
6～7週				1,400		
7～8				1,500	採	
8～9				1,600		自
9～10				1,700	食	由
10～11				1,900		飲
11～12				2,100		水
12～13				2,200		
13～14				2,400		
計	20.4Kg	19.7Kg	14.5Kg	100Kg		

註 ×2，×1とあるはこの量は2回，1回やるとの意味，145g×2とは145gずつ2回給与，（　）内の数字は湯の量を示す。

(2) 乾草は生後三カ月令までは準備することが望ましい。

乾草のない場合は生草を半乾燥したものか、生草を徐々に増量するかであるが、急に与えると下痢を起す。また乾草の代りにサイレージを給与する場合は良質のグラスサイレージを徐々にならして与えることも可能である。稲わらの場合は自由採食であるが、あまり感心しない。三カ月令までの間は乾草を使用した方が危険がなく容易に育成ができる。

(5) 水の給与

(1) 飲水は生後一〇日令頃より自由飲水にしてよい。

原則として哺乳期間中は温水を制限給水する方がよいと考えられる。表八に示された給水量は子牛飲水可能量より下回わっているから、便の状態や飼料の採取の状況をみて増量してもよい。

(2) 夏期は冬期の二倍量近く飲水するので基準量よりも多く与える。

関東以南の場合は冬期に冷水を与えても障害は認められないが、早期離乳に経験の浅い人は温水を与える方が無難である。

(3) 自由飲水に移る時期は離乳後がよい。

一日当り一ℓ二ℓずつ給水量を増し、残量が出るようになってから自由飲水とする。急激に自由飲水に移ると下痢、血尿をすることがある。

II　代用乳（ミルクプレーサー）と人工乳による育成

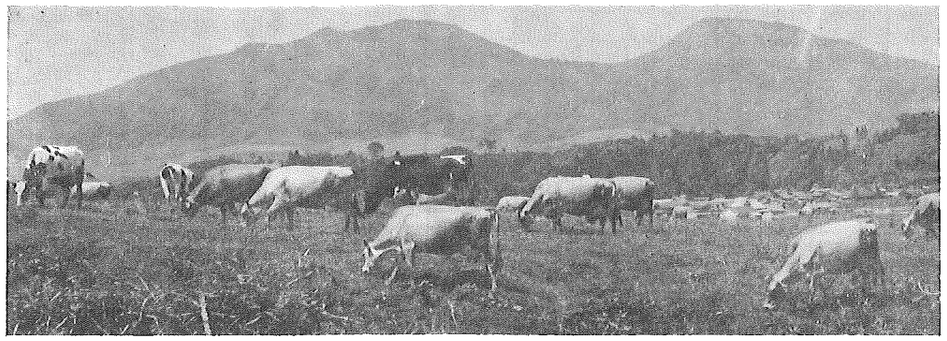
最近子牛の集団育成や雄子牛の肉用育成が盛んになり、牛乳を用いないで育成することが要求されてきて、このために開発されたものが代用乳である。代用乳の配合割合、成分は次のとおりである。

配合割合	脱脂粉乳	72.5 %
	穀類	10.0
	動物性油脂	10.0
	魚粉	5.0
	その他	2.5
成分	水分	10.19
	粗蛋白質	30.80
	粗脂肪	9.68
	粗せんい	0.36
	粗灰分	7.53
	NFE	41.44

代用乳には穀類や魚粉のような水に溶けないものが配合されていて溶けにくいが、最も簡使な方法はバケツに所定量の湯を入れ、この上に一定量の代用乳を入れ、泡立器を用い攪拌すればよい。溶けないものがあるため哺乳器を用いるよりもバケツ哺乳の方が便利である。

代用乳は五・五～七倍程度の湯に溶いて与えるのがよいとされている。飼料の給与量は表九のとおりであるが、代用乳を牛乳の代りに用いる以外は人工乳の育成法と変りはない。

牛の繁殖障害の防除に活躍する
武田の動物薬品
武田薬品
新低受胎牛治療剤……動物用　ウルセリン
新子宮内膜炎治療剤……動物用　プレナG
合成樹脂製注入器……動物用　子宮内薬液注入器
武田薬品工業株式会社食品事業部・畜産部
V－06



和牛試験場だより

和牛の産肉能力について（第四回）

（第一回全国和牛産肉能力共進会の成績から見た）

第三部　経　営

一、出品農家の和牛飼育概要と上位入賞牛農家の経営事例について

この共進会には従来のそれに比べていくつかの特徴が指摘できますが、その一つが飼育記録のなかで経営経済的な調査が付随的にとりあげられたことでありました。そこで、今回は差し当って和牛登録協会が個票から取捨選択して整理された信頼できる資料にもとずいて出品農家の経営概況を紹介し、さらに調査者が直接聴取した共進会上位入賞牛農家についての経営収益性の内容を報告されたものでありました。

当初の共進会出品（参加）農家は種牛の部三〇六戸、肉牛の部一八九戸、計四九五戸でありました。その平均耕地面積は種牛一一一a、肉牛一一四aで両者の差はほとんどありませんが、出品農家の所在地域が京都府以西の近畿、中国地方であることを考えますと、それぞれの地域での比較的経営耕地の広い農家層に集中していたといえます。

出品農家の和牛飼養の規模は一～二頭規模のものが、種牛で七〇％、肉牛で五〇％であり、零細規模が多いのですが、しかしそれぞれの地域平均に比べれば飼養規模も比較的大きい経営層でありました。

次に参加農家の粗飼料給源を採草地について利用農家割合でみますと、種牛、肉牛ともに畦畔、山林、原野、川堤、改良牧野の順でありまして、改良牧野を利用する農家は種牛で二九％、肉牛三％でありました。飼料作物は種牛、肉牛ともに実種麦、レンゲ、イタリアン、青刈トウモロコシ、青刈エン麦が多いようでした。またそれぞれの平均反収は全国平均と大差がなく、大体水準の反収でありました。

共進会出品農家の特徴が最も強くあらわれているのは、種牛の部に育成だけを目的にした農家が多いことで、三〇六戸のうち約四〇％が育成牛経営でありました。

最後に上位入賞牛農家で岡山県関係の事例を一つ紹介させていただきましょう。

肉牛の部の去勢肉牛区一等一席（総理大臣賞）受賞の総社市、真賀里唯市さんの例であります。

総社市は総戸数九〇〇〇戸余りの小都市で、戸数の約半分は非農家であります。また農家のうち専業一七％で兼業農家の約半数が第二種兼業となっております。

真賀里さんの経営規模は水田一〇〇aで、ほかに採草地三〇a、肥育牛常時五頭（年間七～九頭）でありまして、この経営も農業労働力は夫婦二人であります。

共進会には若令（長期）肥育牛を出品されていますが、平素は壮令肥育型の経営で年間二回転弱であります。

昭和四十一年の肥育所得は約七七万円でありますが、これは共進会入賞牛（全国共進会一頭および県共進会一頭）の、いわばプレミアム価額によることが大きいものとして、これを推定控除した場合の所得額は約四二万円であります。一日当り労働報酬約一〇、〇〇〇円（プレミアム控除の場合五、〇〇〇円）となりまして著しく高いわけです。所得額の高さは昭和四十一年一カ年間の素牛と肉牛価格の変動差益が比較的大きかったことにも原因しており、また一日当り労働報酬額の高さは、この家の労働時間計算の見積りの低さによることが多いと思われますが、何れにしても収益性の高い経営であります。

真賀里さんは昭和三十七年から肥育経営をはじめておられますが、それ以前は育成牛を手がけており、現在の肥育牛の飼養管理技術に育成牛経営時代の技術を温存されています。一日三回の給餌で、ねりと粉餌の両方を与えています。こういう給餌方法が肥育成の高さにつながるものだと確信しておられ、また飼料の調理給与時間は一日三〇分程度で済んでおりますので、この経済的な肥育技術はそれなりに尊重してよいのではないでしょうか。

経営という立場でみて特に特徴的なものは見当りませんが、しかし肥育経営における労力のかけかたの軽重に配慮のいきとどいた経営だといえましょう。つまり一日三回の飼料給与はがんこに守る反面において、手入れなどに全く手間をかけない省力経営を心掛けておられます。

真賀里さんは経営に関する記帳に詳しい人ではないと指摘されておりますが、しかし和牛経営の収益性に最もひびくものが何であるかのかんどころはしっかりとおさえておられ、その部分に対する経済と技術のふるいをきびしくしています。だから和牛に対する飼養管理はどうしても個別的にならざるを得ないのでありましょう。

つまり和牛の経営は子牛生産を目的とするものでも、また育成、肥育の経営でも現段階では養豚、養鶏にみられる大量生産型の経営は生れていないのですから、収益性を高くする条件としては、経営構造としての近代性よりも、飼養管理の技術の厚みを深くすることの方が差し当って大切なようであります。

もっとも今後の和牛経営がすべてこの程度の経営の単純再生産であってよいというのではなく、更に研究の余地があるとされております。

（研究員　嘉寿頼栄）

（完）

養鶏試験場だより

産卵鶏の光線管理

採卵鶏に対する光線管理の利点として年中均等な産卵があり経営が安定してくること、年間いつの季節にふ化した雛でも大差のない産卵をすること、鶏の経済的利用期間が長くなることがあげられます。

1. 光源の種類と照明の色

光源の種類と照明の色については、当場をはじめ他の試験研究機関でもさまざまな試験をおこない、照明の色については青色光線よりも赤色光線の方が良く、光源の種類も赤色波長部を最も多く発散する白熱電球（普通電球）が良い結果を出しています。

また螢光灯は使用電力が低いにもかゝわらず、白熱電球の約二・五倍の照度を発する利点はありますが、白熱電球に比して赤色部波長の含量に劣り、周囲の温度が下がると効果が低下します。周囲温度が〇℃になると二〇W裸ランプで二〇％も低下すると言われています。（産卵鶏に対する照明の色と光源の種類の影響についての試験成績は表一参照）

2. 照明の強さ（照度）

照明の強さと産卵機能との関係につい

表1　産卵鶏に対する照明の色と光源の種類の影響

（ARSON: 1958）

区　分	死亡率	50％産卵開始日令	400日令までの産卵個数
対照（自　然）	2.1	184.5	146.1
軟白（螢光灯）	7.2	165.0	157.0
冷白（　〃　）	4.3	164.0	167.7
青（　〃　）	8.5	162.5	153.7
緑（　〃　）	14.3	161.0	166.5
金（　〃　）	10.4	163.0	158.8
赤（　〃　）	2.1	163.0	160.0
白熱電球	4.3	159.5	160.9

（注）1. 各区の死亡率に有意差なし
2. 50％産卵開始日令の対照区と照明区との有意差あり
3. 産卵個数は産卵開始日令を調整すれば有意差なし

ての研究も多くの報告が見られるが、だいたい一〇ルックス程度であれば十分です。外国の報告には、五～三〇ルックスの範囲で試験をおこない（Nicholas）この範囲では産卵成績に影響を認めなかったと報告しています。

また我国では秋田県畜産試験場で四〇Wを対照区として、二〇W、六〇W電球について検討していますが点灯期間中では二〇W電球が六〇W、四〇Wより産卵成績がよいが、全期間では差がなかったと報告しています。いずれにせよ二〇～六〇W電球の範囲内では大差がない事を示しています。

以上のように照明の強さはあまり強くする必要はなく、鶏の位置での照度が五～一〇ルックス程度が適当な照度と考えられます。二〇～三〇ルックスでも害はありませんが消費電力の上から不経済といえましょう。照度は鶏舎の構造や設備、点灯の位置によって異なりますが、五～一〇ルックス程度の明るさは一八～二〇㎡（五・五～六坪）当り、四〇W白熱電球を床面より一・八mの位置に一灯つければ得られます。

3. 照明時間と点灯方式

産卵におよぼす照明時間の影響は、光源の種類や照明の色、強さよりも重要です。照明時間の調節の仕方は次のように区分されます。

(1) 一定時間継続法
自然日照時間に人工照明時間を加えて一日の日照時間を継続的に実施する方法であり、通常実施されている方法です。

(2) 断続法
一日のうち数回の明暗を作る方法

(3) フラッシュ法
高照度の照明を数秒間に数回照射する方法（実用的でない）

(4) 漸増法、急増法
照明時間を徐々に、又は急に延長させる方法

(5) ステップアップ法
階段式に照明時間を延長させる方法

照明時間についてもたくさんの報告がありますが、だいたい一三～一四時間程度の光線照射が適当と報告しているものが多く見られます。しかし照明時間は鶏の老若、ふ化時季、照明開始の早遅などによっても、かなり差があることが考えられます。

また二年鶏以上の老鶏でやがて淘汰処分しようと思っている鶏に終夜点灯がおこなわれているようですが、これは産卵周期のみだれを生ずるなどの支障があるので一日のうち数時間は点灯を切ることが肝要です。

均一照明については、若雌の場合一三時間点灯が適当であると山口県種鶏場で報告していますが、他の報告も概ね一致しています。原則として、若古雌は別飼とし、年令に応じた点灯をしてやることが望ましいのですが、施設・労力などの関係でやむなく混飼する場合には一五時間点灯が良いようです。（年令別光線管理基準表二参照）

4. 光線管理実施上の注意点

(1) 点灯後半期は産み疲れや、気温の低下に大きく左右され、点灯による効果、照明時間の延長効果が少なくなるので鶏舎内の保温、とくに外気温の影響をなるべく少なくするようにする必要があります。

(2) 光線管理実施中には照明時間を短縮したり、中断してはいけません。

(3) 若・古雌は別飼として、表2のように、年令に応じた点灯を実施するのが原則でありますが、どうしても混飼しなければならない場合もありますが若令育成鶏の混飼はぜひやめて下さい。

(4) 裸電球は光線のロスが多いので反射傘をつけ、照明の効果をあげることが大切です。

(5) 廃灯後も卵を産ませようとする鶏に対しては、照明時間と自然日照時間とが近接した時期に廃灯します。

(6) 休産換羽した鶏に点灯しても効果がないので産卵が低下しはじめたら早目に点灯をおこなって下さい。

最近の立体管理飼育では、若雌でも初産後二カ月余り経過すると部分換羽するものがあるので注意が必要です。

（技師　山口公士）

表2　鶏の老若に応じた光線管理基準

対照鶏区分	光線管理方式基準	点灯期間	備考
1.前年より産卵している二年鶏	15時間，16時間，17時間ステップ・アップ点灯60～70日間を1期として15時間点灯からはじめ産卵状況を見ながら17時間まで段階的に点灯時間を延長して行く	月上・中旬～12月下旬（鶏の能力によっては2～3月まで）	場合により18時間まで上げるが24時間点灯は望ましくない
2.前年秋餌付の若雌（春以降産卵開始）	上法に同じ（しかし翌年も引き続き産卵させようとする場合は14～15時間一定点灯）	8月上・中旬から4月下旬まで	
3.早春ふ化の若雌（夏以降産卵開始）	13時間一定点灯	9月から4月上・中旬	
4.晩春ふ化の若雌（秋以降に産卵開始）	12～13時間一定点灯	11～4月上・中旬	12時間点灯では3月中日廃灯してよいが途中で13時間にしてもよい
5.若古混飼（理想的には別飼とする）	15時間一定点灯	8～4月（できればすっかり暖くなってから廃灯）	鶏舎内の若古の収容羽数により点灯時間の多少の変更を行ってもよい。

（注）　山口県種鶏場　産卵鶏の光線管理技術より抜すい

新しい印刷方法で読み易い！
印刷実費でおゆずりします！

1部　150円（送料共）
申込先　岡山市桑田町1の2　岡山県畜産会
TEL（岡山）22-8575

新しい肉用牛の飼い方

科学的に基礎知識を解説

作成責任者・岡山県常勤畜産コンサルタント　上原茂嘉

『このテキストは第一線の指導者を対象とし、農家で最も必要とされている事項に主体を置き、飼養管理を中心とした基礎的な事項をあげたものである。従来の指導はとかく基礎的な知識については、農家が理解し難いという意味で簡単に結果だけ話すということで終っていた。例えば家畜を飼うにしても基礎飼料何㎏を一日に三等分して与えればよいといった指導で、実際に牛が飼えるかということである。家畜は常に環境によって変化している。その時はそれだけのことでよかったかも知れないが、次に何日か後にまた変化がくるが、その時農家はどうすればよいか解らない。しかも次の年にはまた同じことを繰り返えして指導を受ける、これでは何年牛を飼っても農家は自分で牛を飼うことはできない。

つまり基礎的な知識があれば応用動作が可能になり、その応用動作によって飼う確信と飼う技術が農家自身についてくるのであるが、枝葉末節のことだけでは飼い方の弾力性はなく、妙味のある飼い方を把握することは困難である。しかしながら基礎的な知識を普及することは困難で長時間かかるが、畜産をよりよく発展せしめるためには、ある程度の科学的な基本を滲透することが大切であると考えられる。

そこでまず牛を飼う者が知らなければならない牛という動物の生理についての解説から始め、特に大切な子牛の育成方法、繁殖雌牛の飼い方、更に最近重要視されてきた牧野と放牧について、細かい点までも、極めてわかり易く解説を試みている。今までの参考書でよく解らなかった人もきっと理解でき、初めて科学的な飼い方をマスターすることができるものと確信する。』

編集室から

いよいよことしも残り少くなってまいりました。夏期の異常乾燥のため牧草や飼料作物の生育が思うようにゆかず、どこの農家もサイレージ等貯蔵量が少く、この秋の農繁期に使ってしまっている農家もあるようです。これから冬期に入るにつれて基礎飼料の不足は更に強くなり、春先には例年以上の繁殖障害が多発するのではないかと懸念されます。飼養管理について十分注意されるよう望まれます。

岡山畜産便りも読者皆様のご支援のお蔭で、岡山県の畜産の動きをいろいろ掲載してまいりましたが、ことしも今月号をお届けするのみとなりました。来年も一層のご愛読を賜りますようお願い申上げます。

岡山畜産便り（十二月号）
第十八巻　第十二号
（通巻第百八十五号）
昭和四十二年十二月一日　発行
発行人　惣津　士
編集人　蔵知　毅
発行所　岡山市桑田町一の二
岡山県畜産会
電話岡山㉒八五七五番
振替　岡山八五七五番
印刷所　岡山市内山下七七
ふじや高速印刷
電話代表㉓四九五一番
定価　一部五十円（送料共）