

# はたして有利か

## 《水田地帯の飼料作拡大について》

(その1)

岡山農試 安増壮一



水田地帯の飼料作拡大について、岡山県邑久郡長船町のコンサル会長でもある牧野勉氏の農家を引用して記述する。長船町は前述の邑久町の北隣に位置し、しかも岡山市に東側で接続し、岡山平野の一隅を占め、遠くに近くに丘陵をもつ水田地帯である。

この酪農家牧野勉氏は昭和十七年以來の酪農歴史の持ち主である。当初は一頭、二十三年から搾乳牛二頭、二十七年から搾乳牛三頭と、自家育成で順次頭数を増やし、三十七年四頭り、四十年に一挙に七頭と増加した。この間がいわゆる「水稲主体+酪農」の経営で、稲作経営の中に酪農を取り入れ、土を愛し「土作り」することを目標に乳牛を導入し、昭和三十七年の記録(2)では一〇a当たり、米収量六〇〇kg、小麦収量四八〇kgになっている。

昭和四十年に長男が農業後継者で加わり、酪農部門を長男が分担し、この年に搾乳牛七頭、育成牛三頭、計一〇頭に達し、酪農による所得拡大がかなって酪農部門が農業所得の過半を占めるにいたった。

こうして四十年を境に(水稲主体+酪農)から(酪農主体+水稲)の類型に移行したが、これを決定的にしたのは、農林省が米の生産を抑制するために昭和四十四年から米作転換と米の生産調整を開始し、物価上昇時代に、同時に米価を三カ年据置きしたことである。それは従来

第1表 牧野勉氏の最近の年次別乳牛飼養状況

区分	昭和40年	41年	42年	43年	44年	45年	46年
搾乳牛	7	8	9	11	15	15	20
育成牛	3	5	7	6	7	9	12
計	10	13	16	17	22	24	32

米作が酪農よりも一日当たり労働報酬が高くて有利であったものを、逆転させて酪農が米作よりも高くなった統計結果(3)をもたらし、米作農業の時代は去ったという印象さえ植えつけることになった。

この間の牧野勉氏の乳牛の飼養状況は第一表のとおりである。乳牛の飼養頭数は昭和四十五年に二四頭、四十六年に搾乳牛二〇頭、育成牛一頭、計三三頭に増した。当面の計画は搾乳牛三〇頭、育成牛五頭を目標としている。

以下まず牧野勉氏の経営の特徴を略述する。

(1)労働力、家族七名で農業従事者として、は主として経営主、妻、長男、嫁の二夫婦四名があたり、経営主を稲作の責任者とし、長男を酪農の責任者としている。

(2)建物施設、畜舎は三〇頭のけい留が可能で、この他産牛室および子牛室を有し、サイロは一基とは場の現地サイロ二基およびスタックサイロ四基を有する。

(3)乳牛、乳牛は現在搾乳牛二〇頭、育成

牛二頭の計三二頭で、搾乳牛一頭当たりの搾乳量は年間五、九三五・八kgである。

耕地については水田二〇a、水田転換飼料畑九五a、普通畑七a、合計二二aである。水田はいずれも冬期乾田状態になり二毛作が可能である。また水田一・二〇aのうち三三aは稲作期間中も転換畑に利用することが可能な面積である。

こうして長船の牧野勉氏は岡山平野の中にあるとはいえず、中心部をはずれた周辺部のわずかに高くなった場所に位置するために、水田転換飼料畑がすでに九五aあり、さらに水田一・二〇aのうち三三aが飼料畑転換が可能である。牧野勉氏がかつて水田に対して農道を設置し、区画整理も実施してきた。また周辺農家もそれ以外に暗き排水、客土など多岐にわたる土地改良事業を実施してきた。しかしこれはどこまでも零細農家の水稲作の増収をねらって土地改良が行なわれたものであり、また水稲作を前提として畜力や動力耕うん機利用の時期と労働手段の発展段階に対応しつつ労働生産性の向上を目ざして行なったほ場整備事業であった。

牧野勉氏は農業機械の整備に最も意を注いでいて、集団の組織化(現在六戸の土師酪農組合)を昭和三十六年に行ない、以降機械の共同購入および共同利用を行なってきた。

ここ一〇年間行なわれた集団としての事業の歩みをたどってみると、まず昭和三十六(三十七年)に麦作転換事業による動力草刈機、カッター、尿散布機の導入が行なわれた。この事業は集団構成農家の搾乳牛が三・六頭の段階のものであるが、本事業は草刈機+カッターによるサイレー貯蔵の開始、尿散布機による飼料畑への尿還元、水田裏作にイタリアン

ライグラスの定着などに大きな役割を果たした。

次にこれは必ずしも集団事業そのものではないが、四十一年に場所的に近接する四戸が、二二PSTトラクターを導入した。そして四十四年に残りの二戸が集団以外の一戸と二〇PSTトラクターを導入した。これは六・九頭段階における飼料作物面積の増加と水稲直まきの増加に対応するもので、イタリアンライグラス跡地耕うんと直まき水稲の安定に貢献している。

さらに四十五年春には、稲作転換特別対策事業補助、稲作転換奨励金、飼料作物増産対策事業費補助金(県費)によってトラクター、フォールレジハーベスタ、デグダー、トレーラなど飼料作物収穫一式を導入した。

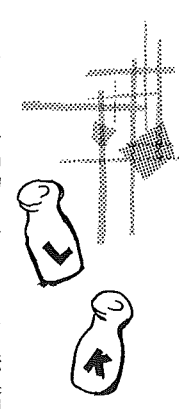
第2表 昭和44年度稲作転換特別対策事業補助

区分	農家	補助対象	補助額
飼料作物作付推進事業	土師酪農組合	フォールレジハーベスタ	394,000円
	農組合	ダンブトレーラ	195,000円
	6戸		589,000円
			259,000円

第3表 昭和44年度飼料作物増産対策事業費補助

区分	補助対象	補助額
土師酪農組合	農用トラクター	910,000円
	デグダー	123,000円
	計	1,033,000円
		451,000円

これは多頭段階における裏作期間借地の増加と直まき水稲に基づく四・六月の労働ピークを引き下げるねらいで、同時にそれが年間サイレー貯蔵体系を実現させ、乳牛頭数の増加を可能にした、といったような意義をもった。そして土師酪農組合集団の組織化は、共同利用でなればできない機械を、補助奨励金を受けつつ、各自の経営が過剰投資にならず、共同利用による償却年限の短縮がはかられ、常に新しい機種に更新できる良さを団結の力で獲得した。



次にここで(1)増加してきた水田転換畑の飼料作、(2)フォールレジハーベスタの利用、といった面について記述したい。

水田転換畑の利用は終戦直後から小面積ながら試みられていた。昭和二十二(二十三年頃)、トウモロコシ+青刈大豆+トウモロコシ+青刈大豆+飼料カブ+エンドウ+青刈ナタネといった混作を含む四作という高度な土地利用によって、一〇a当たり二二・五tの収量を得た例さえあった。土師酪農組合の集団が結成された三十六年頃の土地利用は、トウモロコシ+トウモロコシ+イタリアンライグラス(または飼料カブ)の体系が中心となり、その後夏作ではソルゴー、甘しょ、パニックグラス、冬作ではエン麦、青刈大麦なども作付けられている。そして、現在ではソルゴー+イタリアンライグラスが主体をなし、機械化の立場から、従来のトウモロコシ+トウモロコシ+イタリアンライグラスにとって替りつつある。

また新しい試みとして休耕田の水田を借り用して白ビエを栽培し、シコクビエやジュズタマを試作し、周囲の稲の土用干や落水期に合わせて水田の乾く時期に収穫することも行なった。

フォールレジハーベスタは四十五年春の

### 二月号目次

はたして有利か……………安増壮一…1  
大阪だより  
くすり好きな国民…石原和夫…4  
共済連のページ  
大型專業酪農にふみ  
きった五人の人達…酒井千寿…8

◆和試  
岡山県肉用牛の現況と  
今後の課題……………嘉寿頼栄…10

◆酪農  
水田地帯の  
酪農技術体系……………守屋典彦…14

◆鶏試  
ウインドレス鶏舎…諏訪一男…16

◆草地の  
ギャング退治……………伊藤幹二…18

この頃思うこと……………葉山六蔵…9  
盆栽あれこれ……………凡風人…20

第5表 飼料作とその利用状況(昭和46年)

区分	面積(a)	作物名	収穫回数	総収量(t)	10a収量(t)	仕向別
サイレージ型	水田裏作	イタリアンライグラス(鳥取在来)	2	810	90	貯蔵
	水田裏小作	"(鳥取在来)	1	180	60	"
	水田裏小作	青刈麦(ビール麦西条17号)	1	300	60	"
	休耕水田小作(表作)	青刈ヒエ(白ヒエ)	1	200	50	"
	"(裏作)	イタリアンライグラス(鳥取在来)	5	640	160	貯蔵, 生草
	転換飼料畑(表作)	ソルゴー(スイートソルゴー)	2	710	109	貯蔵
	"(裏作)	イタリアン(在来種)	3	590	91	貯蔵, 生草
	転換飼料畑(表作)	パニックグラス(カラードギニア)	4	280	140	生草, 乾草
	"(裏作)	青刈麦(ビール麦西条17号)	1	120	60	貯蔵
	"(表作)	つる取甘しょ(岐阜1号)	5	160	160	生草
青刈型	"(裏作)	レ-プ(CO)	2	100	100	"
	飼料畑(表作)	甘しょ(岐阜1号)	1	32	80	"
	"(裏作)	青刈麦(ビール麦西条17号)	1	24	60	"
	河川敷(表作)	青刈ヒエ(白ヒエ)	1	240	60	生草, 乾草
	"(裏作)	イタリアンライグラス(在来種)	3	480	120	"
	その他	雑草	3	200	133	乾草
	生稲わら	コンバイン刈り生稲わら	(1)	100	20	貯蔵
	乾稲わら	乾燥わら	(1)	42	06	乾燥
	飼料作	-	-	5066	93	
	計	稲わら	-	-	14.2	12
合計	663	-	-	5208	79	

酪農組合の集団による導入で、この機械導入には約一六二万円を要しているが、導入のねらいは、急増してきた飼料作物の生産を中型機械の一貫作業体系で省力化しようとするものである。フォーレージハーベスタは四十四年冬作のイタリアンライグラス、青刈大麦、ソルゴー、パニックグラスなどに使用され、その能率の良さが証明されるとともに、集団農家の粗飼料確保に明るい見通しを与えている。そして今までの利用実績のなかで作付けの最も多いイタリアンライグラスを例にとりて慣行作業との比較を行えば、昭和四十五年で第四表のようである。新しい体系が慣行の半分近くまで労働時間を減少することを可能にした。

ところでフォーレージハーベスタの利用では、刈取、乾燥、集草、サイロ詰のうち同時に行なう集草・サイロ詰の一連の作業に対して組員四・五名を必要とする。そのため、普通の農家の農業従事者では機械の能力を最高に発揮することができず、ゆるい共同作業を必然のものとす。フォーレージハーベスタ体系の導入によって、集団構成農家に周年サイレージ給与の実現を目ざしてサイロ整備と飼料作を急増させているが、一方では新しい試みもなされている。それは四十五年秋に稲作収穫の省力を兼ねて結束型のコンバインが六戸の共同で導入され、この自脱型コンバインの使用に伴ない生わらサイレージの作製が行なわれはじめた。

(方式四) イタリアンライグラスとソルゴーの組合せ

イタリアンライグラスは市販種を利用して、ソルゴーは貯蔵用にスイートソルゴーを用いる。この品種は倒伏が少なく、出穂後乳熟期に刈れば水分七五%程度になり、直ちにサイロ詰めが可能であり、フォーレージハーベスタを使用しても再生力が高い。この機械体系の場合は、ソルゴーは散ばが良く、その他のときは条散ばがよい。は種覆土直後、除草剤としてシマジン等を散布する。施肥は一番刈りまでに元肥と第一回追肥を行なうが、追

(方式五) パニックグラスとイタリアンライグラスの組合せ

南方型牧草として夏のイタリアンライグラスとも言ふべき、刈取り回数多く乳牛の嗜好もよい、パニックグラスの生産ができる。そして両者の組合せにより周年利用が可能である。パニックグラスの難点は南方型牧草で高温を好み、発芽後低温の場合は雑草に負けやすく、そのためは種期をやや遅くして雑草を防止する。刈取時期が遅れると再生が悪く、とくに倒伏前に刈ることが大切で、草丈七〇〜八〇cmくらいになると刈取るのが安全である。最終刈取りは出穂後刈ると多収である。なお種類はカラードギニアグラスがよい。

以下三月号へつづく



第4表 サイレージ用イタリアンライグラスの作業体系比較(10a)

区分	時期	フォーレージハーベスタ体系		慣行体系		備考		
		労働手段	組員	労働時間	組員		労働時間	
は種	10月上旬	パイプダスター	2	0.4	人力	1	0.7	
元肥	11月上旬	人力	1	0.5	"	1	0.5	
追肥	12上~4下	"	1	1.5	"	1	1.5	3回
刈取	4中~5下	フォーレージハーベスタ	1~2	1.0	動力刈取	1	2.0	2回
集草運搬	"	フォーレージハーベスタ	2~3	6.0	動力自走	2	8.0	"
サイロ詰	"	人力	2~3	4.0	動力自走	2	12.0	"
計	-	-	-	13.4	-	-	24.7	

以上の機械整備によって牧野勉氏の経営がいかなる状況に変わってきたか、それを簡単に要約してみよう。昭和四十六年の飼料作は前年からの水田転作による増加を含めて五四三aに達し、三十六年の二一〇a、四十年の二六三aに比較すれば、はるかに飼料作の栽培面積が増加した。

次に飼料作の栽培状況について記述する。自給の飼料作に対するやり方は、昭和十七年に酪農を開始して以来さまざまに技術的に改良してきたが、第五表に記している昭和四十六年の実績(4)はその結果の結晶ともいえるものである。技術的にも青刈型と施肥やは種量に注意して倒伏させない貯蔵型に区別し、品種の選定についても経験を生かしている。また今までは飼料作物の質に重点を置いていたが、多頭化に伴って乾物量の確保ならびに貯蔵利用に重点を置き、若刈り方式からある程度成熟刈りに転換した。そして刈取り期遅延の労働問題もフォーレージハーベスタによる機械収穫により解決した。

(方式一) イタリアンライグラス二回刈りと水稲直まき

水稲立毛中へ「パイプダスター」を使用してイタリアンライグラスをは種する。

(方式二) イタリアンライグラスと青刈ヒエを組合せ

イタリアンライグラスと青刈ヒエを組合せ、イタリアンライグラスはわせ種の鳥取在来またはワセヒカリ等とおくて種のマンモスAの混ばを行ない、前期はわせ種で収量をあげ、後期はマンモスAを利用すれば合理的である。青刈ヒエ(白ヒエ)は、は種後四五〜五〇日に出穂し、その上二番刈りはとくに出穂が早く収量も低いので、一回刈りイタリアンライ

(方式三) イタリアンライグラスの長期利用と青刈ヒエの短期利用の組合せ

イタリアンライグラスと青刈ヒエを組合せ、イタリアンライグラスはわせ種の鳥取在来またはワセヒカリ等とおくて種のマンモスAの混ばを行ない、前期はわせ種で収量をあげ、後期はマンモスAを利用すれば合理的である。青刈ヒエ(白ヒエ)は、は種後四五〜五〇日に出穂し、その上二番刈りはとくに出穂が早く収量も低いので、一回刈りイタリアンライ

た。もちろん飼料作用地には水田裏作あり水田転換畑あり、水田裏小作あり河川敷地あり、その上米作調整によって休耕した農家の水田ありである。

二回刈りともサイレージ貯蔵として収穫し、跡地に米稲直まきを行なう。イタリアンライグラスは鳥取在来、水稲はなかつ種(中生新千本など)にするといよい。

(方式二) イタリアンライグラスまたは青刈麦の一回刈りと水稲直まき

主として裏小作で、しかも水稲が直まきの場合の方法で、イタリアンライグラスは鳥取在来、青刈麦は稲収穫後種子を全面散ばらしてトラクターで表層3cmくらい浅耕しん庄する。青刈麦をフォーレージハーベスタで収穫するが、わせ大麦ならば乳熟末期に収穫して直ちにサイロ詰めするが、水分は七五%程度である。ビール麦は出穂後乳熟期で刈れば、水分が八〇%に近いので、予乾後、ピクアップし、利用すれば良質サイレージになる。

牛の健康、緑の牧草はタンカルで良い草を!

効めの早い タンカル肥料  
持続性のある 土改1号, 2号

足立石灰工業株式会社

岡山県新見市足立 TEL (086738)代表1番

「くすり」好きな国民

今年のお正月は、初もうでや年始回り... 五千人は神社か寺院に初もうでに出かけ折願された。その折願の内容をみると、初もうでの七十五%が「家族の健康」を祈り、ついで交通戦争下の世相にみあった「交通安全」が三十二%と多く、「商売繁栄」、「家族の円満」がそれぞれ二十五%、「進学、勉強」十七%、「仕事」、「平和」、「厄ばらい」、「何かよいことがあるように」の順で願いごとをされている。

「不老長寿」、「健康長寿」のことは、秦の始皇帝以来、何時の時代でも人間の最大関心事で、人間最大の願望の一つであった。そのため氏素性も解らぬ回春剤のたぐいが山程ある。私達が健康な生活を営むには、快食、快便、快眠という三つの目

標がある。このうちどれが最も大切かは定めがたく、どれが欠けてもいけない。言いかえれば、三者具備が不可欠となる。厚生省が全国から無作為的に二十万人の老人(七十才以上)を調べた結果、健康な人は僅か三十九%、病弱な人十九%で、また、六十才以上で日常不眠、便秘に悩んでいる人を調べたら男は四人に一人、女は三人に一人という結果が出た。これは老人に限ったことではなく、老若男女ともに同様で、お互いに毎日支障なく、気持ちよく暮らして行くためにはなかなか楽なことではない。

ほかに好ましくないことが出ては困る。そういう望みからぬ作用、即ち薬害を伴う薬は必ずしも良薬といえない。整腸剤として世界的に使われたキノホルムがスモン病の元凶となったり、非バルビツール系の睡眠剤で副作用が少なく効果の持続が長い優れたサイドマイドも常用によつて奇形児を生む結果となったり、また戦後、神薬とまでいわれたペニシリンなど抗生物質も、恐るべき害毒があることが発表されるなど公害が喧ましくなり薬害も世界的に注目され、昨日までの妙薬が今日は毒物扱いされることも少なくなくなっている。

薬分業をすすめ、薬、薬局の役割と権威を高めるべきだとの声が高いが、大日本では、薬が安直に手に入り過ぎる。店の隅々まで照明が行き届いて明るい店内に見るからに清潔そうな白衣姿の若い娘さんがいて、セールの上のテクニクをみっちり叩きこまれ、販売技術も高度化されたものを十分身につけて、テキパキと応対する「セールスレディー」が売り上げを伸ばしている。薬局では、若いママさんや老人はいいお客様である。若いママさんには赤ちゃんがいて幼児の育児、健康維持という重大事がある。子供がおかしいときはその母性本能をくすぐって行く素直に薬局の言いなりになる。老人は健康若さという一大関心事があつてお金には不自由はないが寄る年波には勝てず、身体のおちこちに不調

が出る。少々金がかかってもよいから何か元気になるものをおまへんかと薬局へ行く、薬局の方も、このあたりを十分心得ていて、薬だけでなく、育児全般、老人病の相談までよく世話をしている。

人間何か思い込むほど恐ろしいものはない。狂人めいた執念は迷惑ものだが、ごく軽症の固執グセは誰にでもあつて、電気製品は△△製、化粧品は絶対××製品と一種の暗示のようにおもしろい習性がある。この薬はよく効くと思ひ込むと極端な場合はメリケン粉でも効く、また名医に脈を診てもらつただけで病人は元気になる。薬学ではこうした現象をプラシボ効果という。

薬は使い方によつては、毒にも薬にもなるものであるから薬の使用上の注意に「医師、薬局で相談のうえ、お使い下さい」と明記されているように、医者や薬剤師に納得の行くまで十分に聞いてから服用するものだと原則を厳しく守って、何も恥じることなく、「なぜ」の連続でトコトン聞いて使用することが健康保持の鉄則といえよう。文化の進んだ日本は、大量生産、大量消費の結果、石油などの資源や電気、水などの危機が叫ばれ、さまざまな公害が発生していることから、主婦連は一月二十七日全国から百七十名の会員が参加して「浪費への挑戦」をテーマに消費者ゼミナールを開き、耐久消費財のむやみなモデルチェンジを止めさせ

フレーク飼料

肥育牛

乳牛用に抜群

〇とうもろこしを蒸煮し 澱粉をアルファ化した 肥育牛、乳牛の新しい 飼料です。

中国物産株式会社

笠岡市笠岡 TEL 08656 2 3154

せるをはじめ、大衆保健薬をあまり飲まないことなど、「暮しのムダを」「公害」を開放する運動が展開され、企業や行政の壁が厚くて消費者の要求が通らなかつたものを政治の問題として取り上げられる。

以上は人間社会のことであるが、畜産業界にも同様、否、それ以上のことが起つておられます。戦前は、人カル、健胃散が石炭酸ぐらいたったものが、国際的な貿易による病源の侵入から、また、畜産物需要の増大に伴う経営形態の変遷で、予防薬、治療薬はおろか、発育促進剤から微量要素まで完備したものが数限りなく各メーカーから販売されて、効かないとなると日本人が一番弱い英語か何か解らない名前をつけて、獣医薬品セールの

和牛を追い越した乳用オス

牛肉輸出国オーストラリア、アルゼンチンの天候異変による草資源の不足や世界的な肉需要の急増から、国際的に肉牛の現地高がつびいていて、商社も輸入を手控えている程である。四十七年度下期分の牛肉輸入ワケ配分が遅れたこともあって、国内の回りが不足気味となり、それと競り合う乳牛スノ物が脚光を浴びてきた。

和牛生産の後退から畜産不足の影響もあって大阪市肉市場へ入場する和牛、乳牛の比率が大巾に変ってきている。四十五年(三万百九十九頭)に三十六・四(一万九百六十一頭)：六十三・六(一万九千五百五十八頭)であったものが二年後の四十七年には、和牛、二十九%減少し、反面乳牛、十六%増頭して、入場総数三万三十四頭と変わらないが和牛七千八百一十一頭、乳牛二万二千二百二十三頭と和牛、乳牛の比率が二六・七：七三・三と入荷する牛の四分の三は乳牛で占められるようになった。乳用肥育農家も需要に答えて、飼育技術は日増しに向上し、和牛に劣らぬ肉質を造り、特に乳用去勢牛の脂肪交雑、肉色、きめしまり、脂肪の質は抜群によくなくなってきたため、フケの多い和牛より人気よく、高価に取引さ

れている。年末に乳牛めすで千五十円の高値を呼んだことはあるが、去勢牛では一月十九日に開設以来、初めて千円の大台に乗せた。当日の入荷頭数三百十四頭(和牛七十四頭、乳牛二百四十頭)で去勢牛の最高枝肉価格は、和牛千四百円、乳牛千円と価格差が四十%と開いているが、手取金額では、和牛四十二万八千円(生体重三一九kg、水引三〇六・二kg)、乳牛四十四万六千円(四二三・五kg、乳四〇六・五kg)とほとんど同額であるばかりでなく、畜産購入価格、飼養期間に伴う諸経費から換算して、如何に有利性があるかがうかがえる。

参考 1月10日の格付状況

区分	和牛		乳牛	
	めす	ぬき	めす	ぬき
特選		1		
極上	1			
上	4	8		1
中	3	9	15	34
並	1	2	24	40
等外			1	1
計	29		116	
	145			

!!世界のシェル石油が牛豚舎用新床材を発売!!

シェル フリントコート  
(コンポジット, マステックフロア)

- (1) 床面弾力性, 牛豚に最適
- (2) 床面無吸水による衛生管理最適
- (3) すべらない床面
- (4) 耐熱性にすぐれ, 居住性良好
- (5) 労務費その他能率的作業向上による経費節減



シェル石油株式会社

本社 東京都千代田区霞が関3-2-5 (霞が関ビル)  
TEL 03-580-1111

岡山地区取扱店

英日石油株式会社岡山営業所

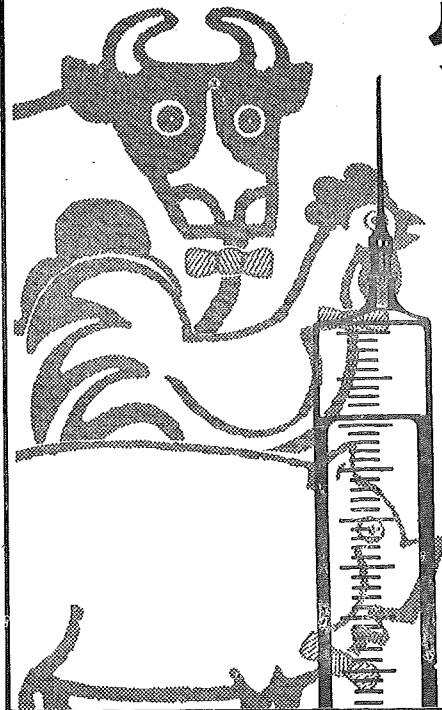
岡山市本町10の22本町ビル TEL 0862-31-4235

施工担当

中央工業株式会社

岡山市浜185の1 TEL 0862-72-3291

各種細菌感染症に  
クロロマイセチン



広範かつ強力な抗菌作用  
動物用クロロマイセチン筋注用

懸濁・溶解の手間がいらぬ  
動物用クロロマイセチン注射液

高濃度の新製品  
動物用クロロマイセチン注射液-S

幼弱動物に  
動物用クロロマイセチンパルミテート液

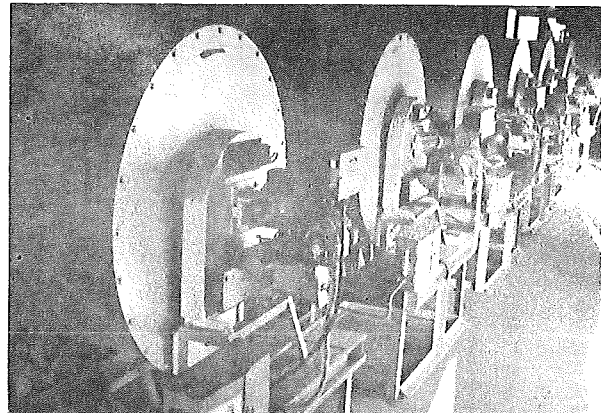
クロマイナビタミン剤  
動物用クロマイレミック大

販売元

三共株式会社

畜産公害防止に活躍する  
新日本工機の  
SN回転式家畜糞処理装置

堺市養鶏農業協同組合殿 御採用



機種	寸法(設置面積)	能力
RK-15	1.0m × 3.5m	750kg / 8H
25	1.8m × 7.3m	3,000kg / 8H
35	1.9m × 8.3m	4,000kg / 8H
50	2.5m × 14.0m	12,000kg / 8H

(主なる納入先)

堺市畜産産物協同組合殿 神戸市六甲山観光牧場殿  
堺市畜産産物協同組合殿 明石酪農センター殿  
堺市養鶏農業協同組合殿 全農筑波総合研究所殿

大阪府並びに大阪府農林技術センターの指導のもとに、研究を進め、当《SN回転式家畜糞処理装置》を開発し、実用化に成功しました。

製造元 (SNK) 新日本工機株式会社

事業本部 横浜市鶴見区矢向1の5の36  
〒230 TEL 横浜 045-571-3001(代)

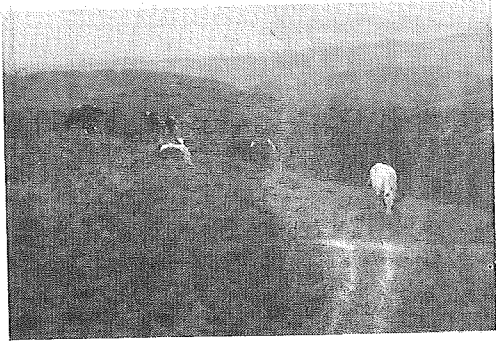
# 大型專業酪農に踏みきった五人の人達

家畜課 酒井千寿

中国縦貫道の建設に伴う地価の高騰と土地業者の暗躍に加えて、畜産公害の波はしだいに水田酪農を圧迫して経営規模の拡大がむづかしくなり、いやでも脱水田酪農に転換せざるを得ない現状であるが、この疎開酪農による專業化を一挙に山地へ脱出して実現した酪農組合が津山市に実現した。市中心部から約十三㎞、久米郡柵原町に接する標高二七〇mの林野を開拓して入植した和氣山酪農組合がそれである。

戸数は五戸、規模は、自然草地を合せ一七〇ヘクタール、現在の飼育頭数は約二〇〇頭で将来は搾乳三〇〇頭、育成牛を含めて四〇〇頭を目標にしているという。

この組合のリーダー福井幸生さん(四八)は疎開酪農の動機について「土地の



広々とした放牧地

したところ、家内をはじめ家族一同の総反対を受けたが、農業高校在学中の長男が、水田酪農ならこりごりだが、專業大型化でやるのなら僕は後継者として賛成するといってくれた言葉に励まされて、疎開酪農に踏みきった。資金は農業近代化資金や、後継者資金と皆さまが、それぞれ一千万円近くを投資しており、もう一歩も後へは引けません。「唯前進あるのみです」と熱をこめてとつとつと語れば、傍から奥さんも「山の中へ入るのは嫌でしたが子供が專業でやるのなら後を継ぐと言うので、覚悟をきめました。水田酪農の忙がしさと、手ぜまさにも全く愛想をつかせていたのでしょう。若い者の事なので将来はどうなるかわかりませんが、今のところここから通学して牛の世話をしてくれますので大助かりです」と、とても反対だったとは思われない嬉しそうな笑顔である。

ここに移転した五人の人達は前記の福井幸生さんを筆頭に、吉原輝夫さん(四二)、神崎卓紀さん(三九)、木梨吉久さん(四四)、木梨泰明さん(二七)で、木梨泰久さんは今年四月に結婚したばかりの新所帯、外の人達は何れもこの道二十年東北の近代酪農の草分けとも言える脱コメ農業の先進家ばかりである。

四十五年六月入植が決まると団地作りは急ピッチで始まった。三ヶ年計画で事業費は約六、七〇〇万円、津山市が事業

主体となった団体営草地事業で、国県の助成を受けて草地造成と牧道の建設をすめた。畜舎は管理室を含めて四十六年七月から建設にかかり、本年春に完成した。

新婚の木梨(泰)さん以外は、子供の通学や水田管理のため通勤酪農のかたちをとっているが、福井さんの息子さんにっついて吉原さんの子息で津山商高二年舎に住み込んでいます。木梨(吉)さんの二男も畜舎と家の往復に急がしい。このように良き後継者と環境に恵まれながらも開拓者としてのなやみはつきない。

水田酪農ではベテランだが、草地経営は何れも初心者。採草や放牧利用をうまく噛み合せて、多頭化に合わせた乳牛の健康管理、質の向上、粗飼料の確保など問題は山積している。

「移転で一時は搾乳量も減少したが、現在では元に戻り平均二八〇キログラムと現在のほうがやや増加した」と喜ぶ福井さん、「乳量の増加はないが夏でも牛が弱らなかつた。これだけでも現在のほうが大きくプラスです」と語る木梨(吉)さん、奥さんのほうは何れも「ふん尿の処理で周囲に気がねしていたが、遠慮なく処理出来るので大助り」とごきげんの様子。

しかし牧道は雨降りともなればぬかるみ自動車の運転も危険で、降雪期ともなればなおさらのこと、ここで市へ軽舗装

## 守 離 破

先日、ある人と話をしておりますとき「物を作るときの基本になるものは、守離破である」と、教えられました。お恥かしいことですが、私にとっては、初めて耳にした言葉です。その意味を伺いました。

守とは、物事の基本になる事柄で、

囲碁の定石、生花の型などのように、先ず第一に守らねばならない基礎的なことを云うのだそうです。

※ ※ ※

つまり、私達の活動が、守の状態です。つまり、私達の活動が、守の状態です。つまり、私達の活動が、守の状態です。

※ ※ ※

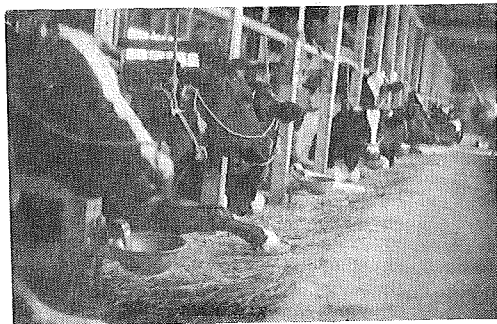
このことは、お互いの畜産経営についてもいえることではないでしょうか。教えられたとおりに守って行えば、大きな間違いはないと思えますが、反面その成果も余り期待できませんから、相対的に他に有利な条件のものが生まれれば、簡単に崩れてゆく可能性を秘めております。

※ ※ ※

ますと、かなり強固なもので、立派な畜産農家といえましょう。さらに優秀農家として紹介される方々は、経営条件を積極的に改善し、創造意欲を十分に発揮しておられるから、これを破と称すべきではないでしょうか。

※ ※ ※

守離の道程を踏まない破では困りますが、常に「旺盛な破の精神」をもちつつけて、自らの経営内容の充実につとめたいものだと思います。



広い牛舎内

福井さんの試算によれば疎開してまだ期間が短いので収支について完全な数字はつかめないが、一日当りの乳代約三万円、その中飼料代が一万五、〇〇〇〜一万八、〇〇〇円で、その他諸雑費が一、五〇〇円程度見込まれるという。「将来は粗飼料の自給体制も整うから経営効率も今少し良くなるでしょう、また良くなければ疎開した意義がありません」と語られる。

家畜共済加入は四〇頭全部で共済金額は三二〇万円で一頭平均八万円となっており、共済掛金は二一九、〇〇〇円、月当り一万八、〇〇〇円程度となる。また支払共済金の限度は二八万円、九月末現在の共済金支払額は約八、〇〇〇円と病傷事故は皆無に等しく理想的な管理と言わざるを得ない。

和氣山団地は疎開酪農の基盤も出来て、五戸で酪農組合も結成された。「十年前にえがいた楽農の夢をかなえるために、皆で手をたづさえて頑張るつもりだ。現在は四〇頭搾乳だが、将来は六〇頭搾乳に、出来れば八〇頭搾乳まで持ってゆきたい希望です」と組合長の福井さんの夢は大きい。

軒下を立てば中国山脈は一望のうち、畜舎の掃除に牛の手入れにと忙がしいやら明日を望む表情は明るい。

# 和牛試験場のページ

## 岡山県肉用牛（黒毛和種）

### の現況と今後の課題

専門研究員 嘉寿頼 栄

#### はじめに

秋の県共が終ると毎年のように肉用牛についての問題で執筆の依頼を受け、勝手に意見を投稿してきましたが、そういへんに審査規程の改正があるものでもなく、共進会の牛も変らないので今年くらいはご勘弁願う積りでした。ところが不幸にして昭和四十七年四月一日に審査標準設定から五度目の改正があり、止むなく愚説をならべ筆を執ることにいたしました。

今日にいたっています。就中生産地帯の過疎現象、子牛の価格安定（和牛の経済性）、飼養基盤等々の問題含みのなかで、ようやくこの夏頃から子牛価格の上昇を見、大体これが生産費に近いものになってきています。しかしながら最近の子牛の価格から雄（去勢）のほうは、現況での枝肉価格から見ても限度に近いものとも考えられます。それというのも今後高級肉の需要も増え枝肉価格も上がるとは思われませんが、肥育経営部門でうま味が出てこないことになりま。雌子牛は昔から雄より高いのが通り相場で、これが去勢子牛より安いというものは、まだまだ繁殖意欲が低いことの一つの現れで、誠に憂慮にたえません。近い将来において生産意欲を高め雌子牛の価格向上をはかりたいものです。

一方世界的に牛肉の需要は、文化生活（所得）の向上に伴い増加の傾向にある内、本邦での自給を八〇%にもって行くには、更に肉用牛の増産をはからなければならぬ使命があるようです。

**和牛の肉専用種牛への脱皮**

さきに申したとおり今年の四月に審査標準の改正があり、今回が、前後五回目（昭和四十二年の第一回の岡山での産肉能力共進会、第二回の鹿児島での写真を見比べますと、だれでも格段の差があることが判るくらい和牛が肉用タイプになっているのが読みとれます。

一方それに加えもう一つの持味はやはり肉質で、これらについても、サシの良く出るものの系統間交配によって、改良を進めつつある現状です。

ところで、今回の改正の要点は大体に次の三項目にわかれます。

**(1) 審査部位の統合と改称**

肉用種としての審査では単純化した見かたができるわけで、従来の十一部位から別表のような九部位に統合されています。これらの統合された部位についての重点のおき方で、審査内規（申し合せ）が

配点の改正（黒毛和種審査標準）

部位	新標準		旧標準	
	雌	雄	雌	雄
体積	20	20	15	15
均位	16	17	7	8
品質	5	6	6	6
頭前	10	10	5	6
中後	15	15	10	10
軀	10	10	6	6
乳	10	10	9	9
肢	8	4	20	20
歩	6	8	9	9
			8	4
			5	7
計	100	100	100	100

ありますので申し上げておきましょう。資質・品位、資質に一二点（雄一三点）、品位に四点。

前軀、胸に七点、肩に三点。中軀、背腰に一〇点、肋腹に一〇点。これが示す意味は、これら三部位の内でも資質、胸、背腰を肉用種としての重点改良部位にしていることを表していると思えます。

**(2) 配点の改正**

表のとおり改正によって配点の増加したのは、体積、均位の五点を筆頭に、資質、品位で三点、腿が一点、肢蹄、歩様に一点増加しています。逆に点数の減少したのは尻で、これは一〇点と極度に減少しています。この尻の減点は、岡山県産牛が従来から尻が良いだけに、ある意

味での痛手になるかも知れません。しかし一方で県産牛の内には点数の増えた体積なり資質の良いものが多いので、審査得点ではさう心配することもなく、これまでより点数において点数が高くなるものが多いかも知りません。

#### (3) 成牛の体型および体重の目標と基準の改正（引き上げ）

今回の体型および体重の目標の改正で大きく変わったのは体高にあるようです。雄の体高については四十五年の高等登録牛の体高の平均が一四一・二cmで、いわゆる子出しのよいような種雄牛の多くは一四〇cm（従来は一三八cm）を越えていくようです。かつて諸先生方の説や、外国の文献などに出て来る外国の肉専用種では雄が雌に比べあまり大きくなかったのです。しかし以前から我々が登録協会などに意見を申し出ていたとおり、和牛（特に黒毛和種）においては雄が大きくないと発育（引いては増体）の良いものが出ないといった意見が、だんだん引用されて来たように思います。外国の肉専用種と和牛が肉質において違っているように、両者に性別の大きさも違っているように感じられます。雌においても高等登録牛などが一二六・二cmくらいのもので多い点で従来のもので一二五cmより一cm大きい一二六cmになっていきますが、雄よりは小さい上げになっています。ただこれらの体高もあまり大きくするばか

成牛の体型および体重の目標と基準（黒毛和種）

性	体高	十字部高	体長	胸囲	胸深	胸幅	尻長	腰角幅	腕幅	座骨幅	管囲	体重
雌	新目標	126	154	195	70	51	53	53	48	33	16	530
	新基準	123 129	123 129	150 以上	190 200	68 以上	49 以上	51 以上	50 55	46 以上	31 以上	480 580
	旧目標	125	152	194	70	50	52	51	47	32	16	520
雄	新目標	140	176	235	81	60	59	56	55	38	21	900
	新基準	137 144	134 141	170 227 242	78 以上	57 以上	56 以上	54 58	52 以上	35 以上	22 以下	850 950
	旧目標	138	174	230	80	59	58	55	54	37	20	900

りでシャロレや日本短角種のように肉質のよくないものになってしまつては大変なこと、これらについて配慮をしての改正になっているようです。

次に体高においては雌が一〇kg増えただけで雄は上げてありません。このことは以前からいわれている適性栄養の問題で、経済性を度外視したような栄養過多にならないように規定されたもので、今後の共進会、登録検査などで活用すべきものがあります。これらのことから栄養過多の牛は登録の場合、審査内規で減算されるようになっていきます。例えば栄養度四の場合には体積、均位の減率に三%加算、栄養度五の場合には五%の加算をするようになりました。

以上これら三項目の外、今秋から本原登録制度なり肉牛（肥育）の審査標準の改正があり、より肉専用種への改良をねらっています。これは次の機会にさせていただきます。

#### 県共から見た

#### 岡山県の和牛と課題

今年の県共はさきの審査標準改正に準拠したもので岡山県牛がいかなる点が優れ、はたまた今後の改善点がどこに出るかを見るよい機会でありました。しかし総体的にはあまり憂慮することなく体型的（肉質の点ではまだまだ改善の余

SQUIBB 増体と肉質の改善にすばらしく効く

天然ホルモン肥育剤(耳根皮下移植剤)

**シバベックス**

S (去勢牛用) - 黄色ベレット  
H (雄牛用) - 白色ベレット

輸入元 **日本スクイブ株式会社** 発売元 **昭和薬品化工株式会社**  
東京都港区赤坂3丁目2番6号 (赤坂中央ビル) 東京都中央区宝町1-5(味の素第一新館)

地あり)には、岡山県産牛も肉専用種としての和牛に改良されつつあることで確信を得ました。次に各部での状況を申し上げます。

### 雄の部

雄においては例年より総体的にはやや見劣りする感がしたようですが、発育特に体高と体の伸びにおいては優れているものが多く見受けられました。従来から県牛の優れている中軀(背腰、肋腹)と尻は特に優れており、それに次ぐものが資質であったと思います。その他に本年における特色としては体の伸びのあるものが可成りでていたということでしょう。従来から肉用牛の産肉性(増体)を伸ばし、枝肉量を多くするにはこの胴伸びの如何が左右するものであり、種畜改良の大きな要因となる雄においては今後特に留意する必要があると思います。

岡山県の種雄牛には大体二通りのタイプのものが考えられます。一つはやや体高のない非常に体の深みのあるもので肋張や後軀幅のよいものがありました。これらは往々にして体の伸びのないタイプの牛でした。今一つはかつてやや過大と思われる体高と体の伸びのあるもので背腰や資質の点は優れていました。往々にして前勝のものが多く、やや腹を巻き上げた下腰と腿のよいもので、全体的には体の幅のないような牛でした。これら二つのタイプの牛の産子を検討し

て見るとき、大半は後者のもののほうがよかつたように思われます。審査標準での雄の体高は最初一三六cmであったものが一三八cmになり、今回一四〇cmと大幅に伸びている点を見てもよくそのあたりの目標を物語っているようです。

### 雌の部

子牛の区では頭数も少なく優秀の差がなかなかつかないものですが、子牛は将来性を見越しての相牛の見方をするもので、すでに成牛のようにでき上ったようなものではないという認識です。今回のものは発育もよく将来優れた産肉性をもちます要素を備えた体積のあるもので、中軀(背腰)、後軀の優れたものが多かったようです。子牛でも上位になるものは最終的には資質から来る品位であると思えます。例えば体の深みがすべにあり、過度の脂肪の付きかけたようなものは感心しません。子牛のときには子牛の均称をい、体に伸びのある硬肥りのようなもののほうが良いのです。やはり改良すべき点は前軀の幅にあると思います。

若雌ならびに成雌牛の区は生後一三カ月から二三カ月の間のもので、何といっても十七十八の娘ざかりから新婚一年くらいまでのもので華ざかりといった年頃で、一番立派に見えるものがあります。岡山県産牛のこの区は常に大きな共進会でも

上位を占めているもので、まことに心強いものがあります。

今回の共進会も例年にたわがない立派なものでしたが若雌より完熟に近い成雌の大きいほうの区がよく揃っていたと思えます。この区のチャンピオンはその後の登録審査で現在では最高の八五点という得点が出ていることからしてもうなずけることでしょう。総体的には各地区の共進会を経て来ている地区ほどよく揃っていました。一般に発育よく体積のあるもので、中、後軀は特に優れていました。そのうちでも背腰、肋腹ならびに尻の優れたものが多く、資質も大抵良好で改良のあとが見られました。この区でも改良すべき点は前軀と肩と胸幅それに胸底の平らかでないものがあることでした。雌の区では特に今回から栄養度の問題を取り上げてきました。将来繁殖基礎牛として出来るだけ長く使えることが生産経営の経済性につながることで、共進会などの過肥の問題を云々して来たわけですが、その理由としては先ず脂肪過多のためにによる二産以後の繁殖障害の心配、総体的に初産のため子牛が小さいのが普通ですがそれにも増して生時体重が小さいこと、泌乳量が少ないなどが上げられています。

そういう点からも畜産共進会や登録検査時においても我々審査員自身も反省しなければならぬことですが、生産者なり出品者においても今少し考えなくては

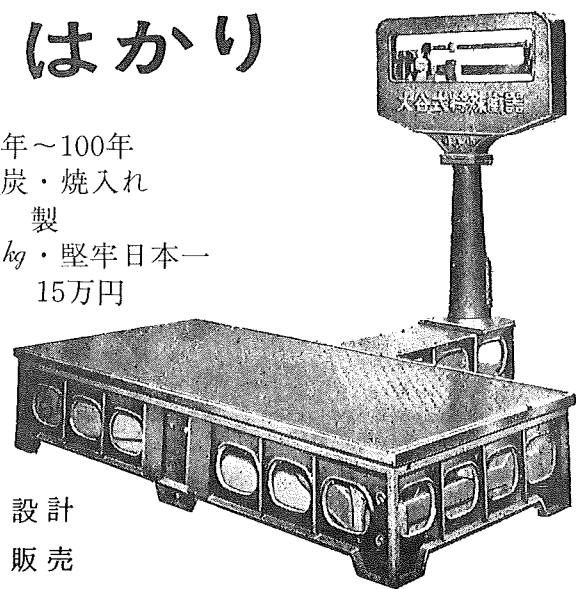
ならないと思えます。雌は体高の伸びのとまりが雄より早い訳で、特に小格な肢のやや短いようなものに、過度の澱粉質濃厚飼料(特に麦に代表せられるもの(米など)を多給すると、こと更に体高の出ないものになってしまいます。育成用の飼料については麦などは少なくとも二〇〜三〇%以下にとどめて配合して使わないと問題があります。一般農家の方は手元に麦があつたり、また入手が容易なためついつい多く使われることが多いのでしよう。澱粉質の飼料は体内に這入って脂肪に転化しやすく先ず皮下組織に沈着するのです。このような現象は外部から見ればいかにも栄養がよくなって肥ったような形になる訳で、種牛にする場合は将来誠に不合理なしかも不経済なこととがらなのです。よく離乳後の雌子牛などに肉用配合飼料(肉配)などを使っている人がいますが、お奨めできない飼料で、早い機会に経済連などで育成用の配合飼料を造っていただきたいものと思えます。

### おわりに

日本における肉牛としての枝肉取引の価格なり、特性からいえばもう一つ肉質の中で脂肪交雑(サシ)のウェイトが非常に高く見られているという事です。現今におけると場出荷の割合で乳用雄子牛が五〇〜六〇%、和牛去勢牛で四〇〜五〇%といった状況で、将来共和牛肉の

## 大谷の☆はかり

耐久力 50年~100年  
高周波・浸炭・焼入れ  
総 鑄 鉄 製  
骨の重量80kg・堅牢日本一  
暫定卸値 15万円



大谷式特殊衡器 } 製作・設計  
規格台秤, 指示はかり } 修理・販売

元録二年創業 旧秤座

有限会社 大谷製衡所

工場 岡山市長岡267 東岡山金属加工センター  
営業所 岡山市東島田町1丁目7番3号  
電話 岡山(0862)31局4155番(代表)

NIPPON ZENYAKU

養鶏・畜産害虫防除の万能殺虫剤

# フライホン

水溶性粉末殺虫剤

100g化粧缶×50  
500g化粧缶×10

ハエ・カ・ゴキブリ

ハジラミ・サシバエ

マダニ・ワクモ

防除に新兵器!  
取扱いが簡便!

NIPPON ZENYAKU





ウインドウレス鶏舎について

専門研究員 諏訪 一男

県内におけるウインドウレス鶏舎の普及は未だに極めて僅かである。このように普及の度が低い理由としては当地方が年間を通じて気象条件がすぐれており鶏舎内の環境を人工的に調節する必要が少なかったことにある。

一、ウインドウレス

採卵鶏舎の長所と短所

(長所)

しかし、最近の養鶏は経営規模の拡大と土地の不足が原因となり、一定面積内の多羽密飼が行なわれるようになってきた。また多羽密飼による悪臭とハエの発生で公害問題が取りざたされるようになった。さらに現在の鶏舎は建築後一〇年前後のものが大半であり老朽化しており再建の時期を迎えている。

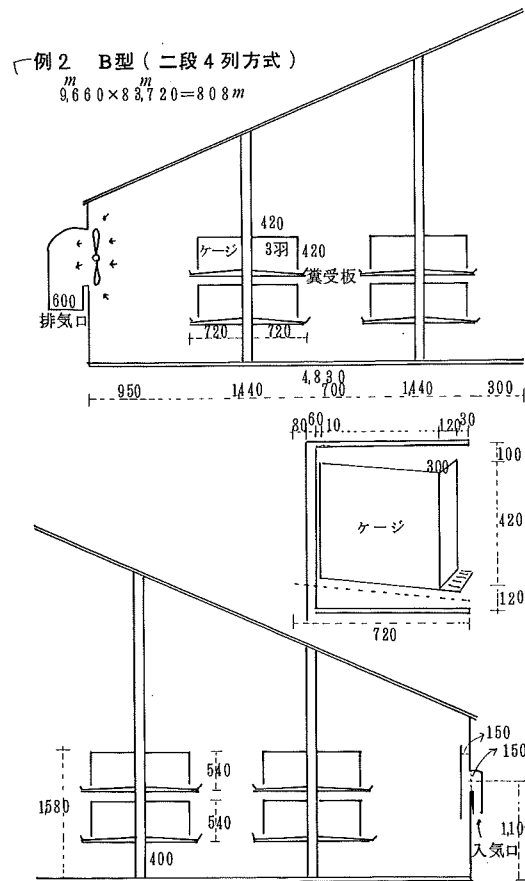
これらのことから、県内の養鶏家の皆さんから建築費の少ないウインドウレス実用鶏舎の設計について問い合わせが多くなった。

- (1)、外部の悪気象条件から鶏を守り、鶏舎内の気象を人工調節することにより生産性が向上する(換気・光線・温度湿度など)
- (2)、単位面積当たりの収容羽数を増すことができる(三・三㎡当り三五〜五〇羽程度)
- (3)、光線管理が意のままにでき産卵調節が容易となり、悪へきの発生を予防す

- (1) 構造
- (2) ウインドウレス採卵鶏舎の構造と建築費

四、設計図

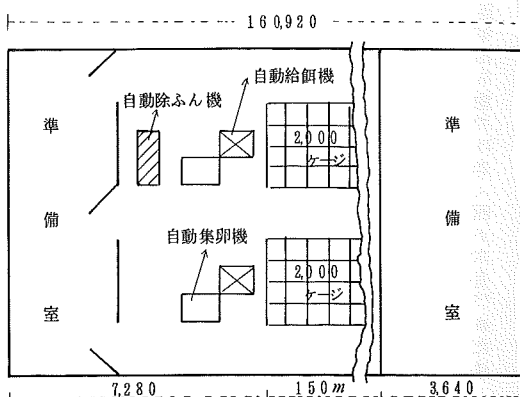
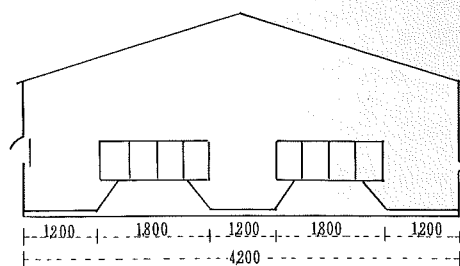
A型・B型一別図による



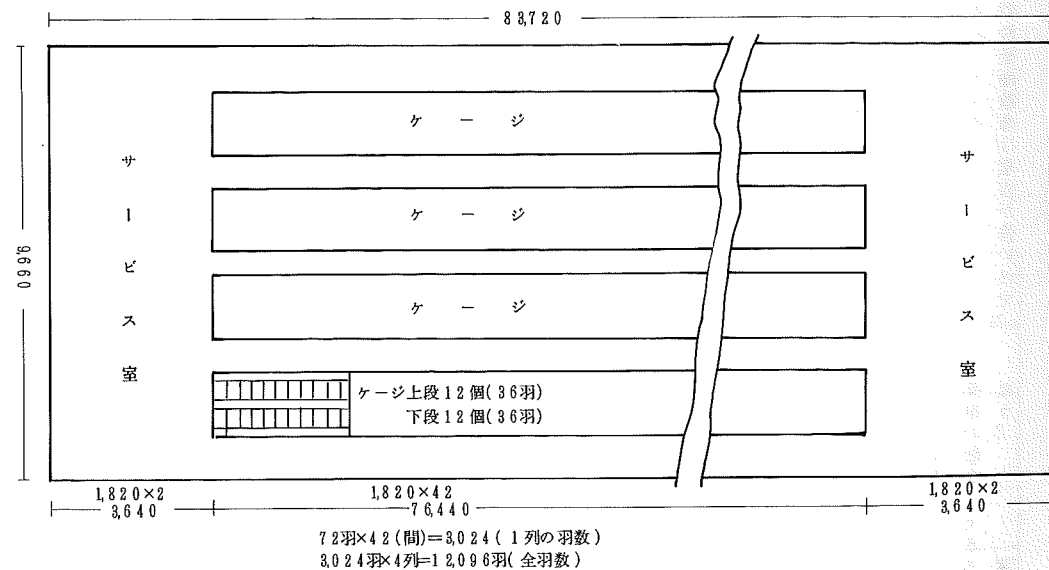
※自走除ふん気で集ふんする。

例1. A型(一段4列方式)

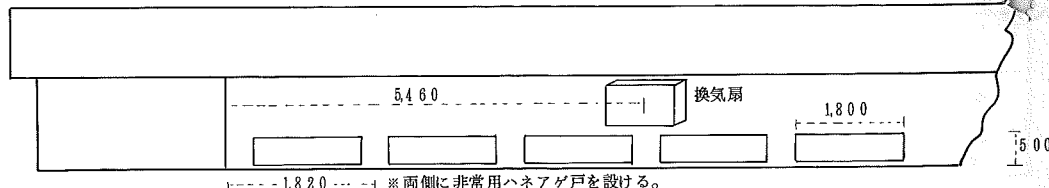
$4,200 \times 1,609.20 = 6,750 \text{ m}^2$



1列500ケージ×8列4,000ケージ (30cm×500ケージ)  
1ケージ3羽×4,000ケージ=12,000羽



72羽×42(間)=3,024(1列の羽数)  
3,024羽×4列=12,096羽(全羽数)



※両側に非常用ハネアゲ戸を設ける。

- (4)、外部からの病原体などの侵入を防ぎやすい。
- (5)、悪臭、鳴き声、ハエの発生による公害を少なくすることができる。
- (6)、機械化と密飼により一人当りの管理羽数が増加し、人件費が軽減できる。

- (2) 建築費

(短所)

- (1)、設備費と維持費が高くつくため安くする方法を考える必要がある。
- (2)、換気扇の騒音が比較的高いため、低音のものをえらび、これに加えて消音対策も考える必要がある。
- (3)、病原菌などの侵入により思わぬ大被害を受けることがあるので十分に衛生措置をとる必要がある。
- (4)、停電や断水などによる被害に加えて、鶏舎内が乾燥するため火災の起こる危険性がある。

型式

A型 一段四列方式(別図)

B型 二段四列方式(別図)

構造 前記のとおり

換気扇

屋根裏

側壁

KG

HF

HF

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

ET

# 『牧草地のギャング』

## 薬剤によるギンギシ、ワラビ等の防ぎ方

(塩野義製薬株式会社植物薬品部)

伊藤 幹二



エゾノギンギシ

ギンギシというのと、どんな草かと聞きかえされるが、ダイオウ、シンザイといえは牧草地をもつ酪農家ならずわかる。このギンギシの大部分はエゾノギンギシで、牧草の種子と共に外国から渡来した帰化雑草である。

このギンギシは性質が強健で、いったん牧草地に侵入すると根絶が容易でなく、大量の種子を周りにバラまく。しかも採草地では刈り取っても刈り取っても牧草より早く再生し、種子をつける。放牧地では牛が食べ残し、極めて旺盛に繁殖する。侵入当初はあまり苦にならないが、一年のうちに見違えるほど大きくなり、牧草の肥料養分を横取りするだけでなく、ギンギシのまわりの牧草は徐々に衰退し裸地になる。こうなると牧草がとれなくなるのはもちろん、牧草地の維持年限は短く、乾草の品質も悪くなる。

今までのギンギシの退治は刈り取り、堀り取り、除草剤散布など種々の方法が試みられてきたが、ここによりやく除草剤アージラン液剤で除草する方法が実用化された。更にこのアージランはギンギシだけでなく、家畜を疾病に落し入れるワラビをも根絶させることが確認された。

### アージランによるギンギシの防ぎ方

#### (一) 採草地での使い方

経年採草地では春(四〜六月)または

- 一部分にギンギシが発生している場合のアージランの薬量
  - 経年数一〜二年の採草地 一〇〇〜二〇〇cc
  - 経年数二〜三年の採草地 一〇〇〜二〇〇cc
  - 経年数四〜六年の採草地 一〇〇〜二〇〇cc
  - 経年数六〜一〇年の採草地 一〇〇〜二〇〇cc
- 更新
  - 一〇アール当り一、五〇〇〜二、〇〇〇cc

#### (二) 放牧地での使い方

- 放牧地での使用時期は採草地と同様春または秋であるが、ギンギシの発生が一でないので、薬量を多目または二度に散布する。
- 全面にギンギシが発生している場合のアージランの薬量
  - 牧草よりギンギシが少ないような放牧地 一〇アール当り六〇〇cc
  - 牧草よりギンギシが多いような放牧地 一〇アール当り一、〇〇〇〜一、五〇〇cc
- 更新
  - 一〇アール当り一、五〇〇〜二、〇〇〇cc

二、アージランを一、〇〇〇〜二、〇〇〇cc使用した場合は三〜四週間後に牧草を追播するのが望ましい。また放牧は三日以降であればよい。

### (三) 採草地、放牧地以外での使い方

牧柵周辺や農道などに繁殖するギンギシの種子が雨や風さらには牛に食べられ糞によってひろがるので、これらの場所のギンギシも完全に除去しておくことが必要である。この場合、アージランは五〇倍液をギンギシの葉に十分散布する。

### アージランによるワラビの防ぎ方

アージランはワラビの葉が十分展開している時に散布すればワラビの地下茎から完全に枯死させることができる。したがって、五〜十月のワラビの開葉期に一〇アール当り一〇〇リットルの水で、アージラン一、〇〇〇〜一、五〇〇ccを全面散布する。散布後放置すればワラビは完全になくなり、この薬量ではススキなど優良雑草には影響しないので、優良雑草地となる。また、牧草を播種して改良するのもよい。

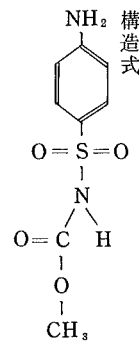
### 実用上の注意

- 一、薬剤はワラビの葉によって吸収され根茎に移行するので、放牧、採草二週間前に散布する。
- 二、根茎から枯殺するので地上部の枯死は遅いが、薬剤散布後二週間たてば刈

### アージランの性質

- 一、特 性
  - アージランは、雑草の葉によって吸収され、根に移行して根から枯殺する非ホルモン型の除草剤である。したがって、その作用は遅いが、多年生の雑草を完全に枯死させることができる。
- 二、適用雑草
  - 一年生の雑草はもちろん、今までの除草剤では防除困難であった多年生タデ科、キク科、ワラビ科、トクサ科などの宿根性の雑草に卓効を示すことが確かめられている。
- 三、安 全 性
  - アージランは人畜はもちろん小鳥、魚、虫に対して毒性がなく、また重金属、塩素、フッ素なども含まず、牧草や土壌に残留したり、牛乳を汚染することもなく、極めて安全な除草剤であることが確かめられている。

### 物理的・化学的性質



以上牧草地におけるアージランの説明をしてみました。最後に図示すれば、表のようにまとめることができると思う。

### 一般的な使用方法

目的	対象雑草	牧草地の状態	10アール当り		散布時期	注 意 事 項
			薬量	水量		
採草地の維持管理	ギンギシ	雑草全面発生(草地経年数2〜3年)	400cc	80〜100ℓ	4〜5月または9〜11月	*全面に均一に散布する。 *除草が一時的に黄化または生育抑制を受けるが回復する。
		雑草全面発生(草地経年数4〜6年)	500〜600cc	80〜100ℓ	"	"
		雑草局部発生	50〜80倍液	"	4〜11月	*雑草の茎葉に十分付着するように散布する。
放牧地の維持管理	ギンギシ	雑草全面発生(牧草>雑草の時)	600cc	100〜150ℓ	4〜5月または9〜11月	*全面に均一に散布する。 *放置すれば牧草が繁茂する。
		雑草全面発生(雑草>牧草の時)	1,000〜1,500cc	"	"	"
更新・改良	ギンギシその他雑草	雑草で荒廃した牧草地	2,000cc	100〜150ℓ	4〜11月	*全面に均一に散布する。 *散布後10日間は刈り取り、耕起は行なわない。 *除草は3〜4週間後に播種できる。
		"	1,000cc	100〜150ℓ	6〜10月	*全面に均一に散布する。 *散布後10日間は刈り取りは行わない。

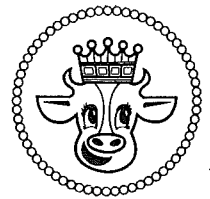
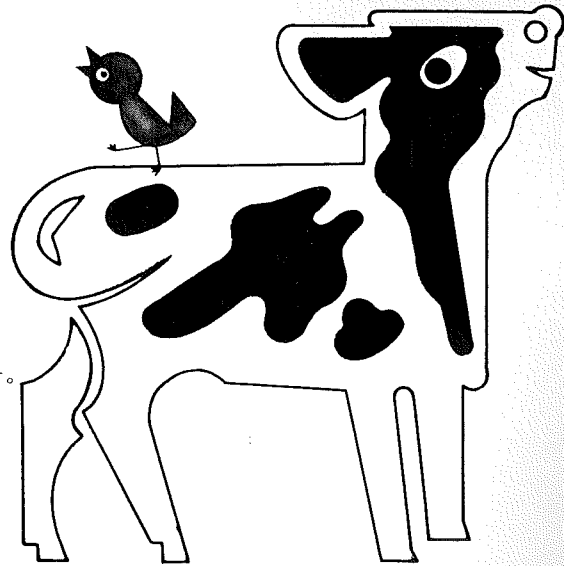
# 乳は国産 エサは全酪

団結は力！  
系統利用は団結の象徴

最高の水準をゆく全酪連乳用子牛育成体系  
(乳牛の飼料は専門的全酪連におまかせ下さい)

### 主要取扱品目

専管、増産ふすま。外国大麦飼料。  
カーフトップ。脱粉飼料。カーフスターター。  
幼牛用、搾乳用配合飼料。  
その他酪農用飼料資材全般。  
市乳、バター、チーズ、練乳、粉乳。



日夜酪農民の利益増進に奉仕する酪農専門農協！  
**全国酪農業協同組合連合会**



### 牛乳の20%増産の秘訣は

蚊・蠅のいない好環境から

**DAIRY**  
酪農かとりせんこう

■本品はピレトリンだけを含有、問題になったDDT、BHC、ドリン等の塩素系薬剤は一切含んでおりません。従って牛の健康をそこなわず、しかも牛乳中にも毒性が検出されません。お求めは所属の組合へ

豊年薬品商会

大阪市住吉区東加賀屋町3-5-2  
電話 大阪 06 (671)5662(代表)  
郵便番号 558

### 編集室から

今年はや暖冬で有難いが、新年早々NDが発生したり、原因不明の牛の流産死産早産が発生し、そうでなくとも不足している素牛にまで影響しそうである。肥育牛の相場もこのところ天井知らずの上昇し、そのはね返りが素牛に来て、最近の素牛相場も普通では考えられないものである。素牛生産者は喜んで、肥育経営者は素牛の入手困難で困っている。

子牛の価格安定基金があっても、そんな線ははるかに突破して、手の打ち様がないようにも見受けられる。昔からバカと相場には勝てないと云われているが、昨年の物価上昇は何か異常ではないだろうか。畜産農家もこの辺で経営内容を検討して、生産費を安くするための努力が必要になって来たように思われる。

### 岡山県畜産便り(二月号)

第二四巻 第二号  
(通巻第二百四十三号)  
昭和四十八年二月二十五日発行  
編集人 蔵憲津 毅士  
発行人 岡山市下石井二の六  
発行所 岡山市蔵憲津 毅士  
電話 岡山県畜産会  
振替 岡山八五七五番  
岡山市丸の内二の五番  
ふじや高速印刷所  
電話代表 四九五一番  
一部二百円(送料共)

### 盆栽あれこれ

凡風人



### 錦松の管理

錦松は特性の錦性の樹皮を往時は觀賞していたが、最近さらさら根張りや枝くばりも重要視されてきた。枝くばりは一の枝を低くし、できるだけ多くの枝くばりをする必要がある。

それには芽吹きの良い、樹皮の錦性の早い品種が貴重がられるようになった。  
錦松は殆んど黒松を台木とし、春期接木の苗は九月から十月にかけてか、翌春三・四月に畑地または鉢に移植する。

台木の切断は接穂をいたぬめように切る。根先は一〇〜一五cmに切りそろえ根を四方にひろげ中心に用土を盛ってまたがらせるように植えつ

ける。

二年を経て三年目の春に移植する時は太根を切つて細根の発達をうながす。以下三年目毎に移植をくりかえす。

地植えのものを鉢にあげるときは用土の条件を急に変えないように畑土を少し残して根さばきをし、調整した用土を鉢植えする。用土には鉢底には荒い砂をしき、ミジッコを取り除いた細かい砂に三割位の腐葉土を混ぜて使用する。

### 樹高・樹姿

一年生苗の大小により将来の樹高をほぼ想定することが必要である。一の枝は高さは樹高の三分の一前後につき、二の枝、三、四、五と夫々の枝の間隔は逐次つめるようにする。苗の頂点は数個の芽があつて、最も大きい頂芽が幹となり残る芽の一つが一の枝となる。

幹にしよんとする頂芽があまり大きすぎるときは除去し他の芽を選ぶこと。  
接木した接穂のミドリが伸びすぎたときは途中を折ると、そこから又芽がでてきて縮めることができる。

若木で肥料の効いたものは中途から胴吹き芽を生じることがあり、これを枝とすることが出来る。接穂の下の方から胴吹き芽は将来双幹に仕立てることが出来る。  
大苗のとき中型又は小型に仕立てよう

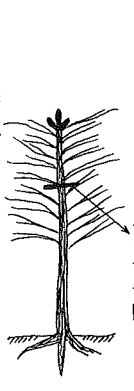
とする時は一の枝の高さをきめて、そこから下の葉を残して切り取ると残った頭部の葉の間から新芽がふいてくるが成育がおくれる。

### 幹、一の枝の決定

一の枝が高いときは胴吹き芽を一の枝とする。

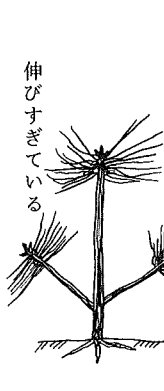
幹になる芽 胴吹き芽

### 大苗の切りつめ



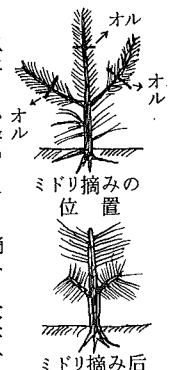
### ミドリ摘み

一年生のミドリ摘みは最も大切で将来を決定する。ミドリ摘みをしないときは幹も枝も伸びすぎて次のようになる。



ミドリ摘みはミドリが伸びきつて新葉がかけた時が適期で、早すぎれば摘んだ後も伸びてきて希望の長さにならない。残葉の間から新芽がでて年内に枝を二段

作ることができる。車枝やかんぬき枝はこの段階では気にすることなくそのまましておく。



二年目以降のミドリ摘みも大体一年目と同じ要領で摘み、予定の樹高に達するまで枝作りをする。

ある程度樹形ができて伸びをあまり望まない時は、メクラ摘みをする。が、一時に行わないで、小さいミドリから摘み、数日おいて次のミドリを摘み、最も強いミドリは最後にする。長さのほしい枝や小枝では、ミドリを摘まないで秋か翌春に剪定する。年内に超短葉を展開させるためのミドリ摘みは七月下旬頃にする。

葉刈りは八月下旬から九月に行い、さし木は四月上旬か梅雨期にして、接木は黒松を台木として出来るだけ根元(根元ほどつきにくい)につき、その要領は次のとおりであつて時期は春の彼岸ごろがよい。

