





## これから酪農経営(1)

アメリカ飼料穀物協会 酪農養鶏開発部長 伊藤紘一

### アメリカの酪農事情

今日お話し申し上げるのは主としてアメリカの酪農事情ですが、特に、アメリカの乳検事業に加入して今後生き残つていこうとする酪農家がやっている平均的技術あるいは指導員が今後やるうとしている技術内容(トップクラスのしていることではない)です。

一般に日本の酪農家は、アメリカの酪農家は条件のいいところでやっていると思われていますが、実際は、酪農の置かれている経済環境、地理環境は非常に悪いのです。カリフォルニアの乾燥地帯で、いくらでも土地があるところを想像されますが、湿気が多く暑いところもあれば、砂漠地帯で水が少なく、夏には四五度以上になるところもあります。冬には零下三〇度以下になるところもあるのです。

又、飼料が安くしてよいのだろうという人がいますが、これも誤解です。今、アメリカは毎年二五七八八百一セン

ません。価格で競争するのは大変です。で、乳質で競争しなければチーズを防ぐことはできません。チーズの品質で負けてしまします。ニュージーランドのチーズ生産工場の原乳受取りの基準は、細菌数五万以下です。これ以上は、いっさい受けとりません。乳価はだいたい農家手取り六七三〇円です。彼らの乳価は、今、国際貿易市場でチーズがいくらで売られているかを踏まえ、逆算して乳価を決めるわけです。ですから、世界一乳価が安いのです。このような国と競争していくことがどれだけ恐ろしいことかを考えれば、競争に勝てるかどうかは別にして、少しでも本格的にやってみようかという気になります。ハンドディアリスから、原乳価格を日本の規格で計算すれば六〇円で勝負すればよいわけです。

アメリカでは、飲用乳の原乳交付基準は、あまい州で細菌数一〇万、きつい州で五万です。しかしこれはあくまで基準であって、実際に細菌数五万の原乳を出荷する人では相手にされず、他人にまでもな酪農家と思われたいなら、細菌数一万を切らなければなりません。日本の現状からすると信じられない数字ですが、これは事実です。

### アメリカの衛生検査

では、アメリカで乳質向上をさせるために、どのような衛生検査がなされている

トのインフレで、エサ代はどんどん値上がりしていますが、一方、乳価の方は上がっています。したがって一キロの牛乳の価格と、一キロの配合飼料の価格の比率は、日本と大差はありません。ただ乳価が六〇円ですから、配合飼料は日本の価格で、一キロの配合飼料の価格の比率は、日本と大差はありません。ただ乳価が六〇円ですから、配合飼料は日本の価格で、一キロの牛乳もしていません。四七七四八円ぐらいです。ですから経済性に関しても日本と同じようなことが考えられます。

ここで統計数字を簡単に申し上げます。一九八〇年のアメリカの原乳生産量は約五八〇〇万トンです。それに対し、成牛頭数は一〇八〇万頭ですから、一頭当たりの産乳量はわかると思います。乳価は平均二〇〇ポンドが三ドルです。現在は為替レートの変動が激しいので意味がないのですが、だいたいキロ六六円ぐらいになります。

アメリカ全体の平均産乳量は、約五四〇〇キロ。頭数で大きいのはウイスコンシン州で成牛一八〇万頭、ニューヨー

ク州で九〇〇万頭、カリフォルニアで八九〇〇万頭の成牛は八〇〇万頭に、酪農は平均の酪農家を相手にしません。少くとも乳検事業に入っている人でなければ相手にしません。というのは乳検事業に入っているということが、今後も酪農を続ける意義表不となるからです。入

ついない人はいつでもやめるのだろうと解説されます。

ここで技術的にトップクラスの州ではあります。が、非常に大きな酪農地帯であります。

あるニューヨーク州を例にとってみます。この州では九〇〇万頭のうち約半数の四〇〇五〇万頭が乳検に入っています。

あるニューヨーク州を例にとってみます。この州では九〇〇万頭のうち約半数の四〇〇五〇万頭が乳検に入っています。

一九八〇年のアメリカの原乳生産量は約五八〇〇万トンです。それに対し、成牛頭数は一〇八〇万頭ですから、一頭当たりの産乳量はわかると思います。

乳価は平均二〇〇ポンドが三ドルです。現在は為替レートの変動が激しいので意味がないのですが、だいたいキロ六

二キロ、乳脂率三・六パーセント、一頭当たり乳代売り上げ二、二〇〇ドル、日本円で四五万円です。皆さんの約半分です

が、これは乳価が安いからです。購入飼料費は約一〇〇万六、〇〇〇円、購入飼料と自給飼料を合わせた飼料費は一六万六、〇〇〇円です。

さて、昨秋アメリカでも代表的なワイ

スコーンシングのマンドレーク酪農組合が、

一九八〇年と一〇年後の未來の酪農の姿

はこう変わるという比較を農協サイドで

時間の都合で粗飼料生産の事は省略しま

す。

日本の酪農家は何が一番遅れているか

は、酪農は農業のうちでも、最高に頭を使わなければならない商売である、とい

うことです。ではそれがどれくらいあ

るかということをお話したいと思います。

このようにアメリカの酪農が、ここ一

〇年余りで急激な変貌を遂げようとしています。ですから、日本の酪農家は、新

しい技術に敏感に反応できる能力がなければ、おきぎりにされるのは明白です。

### 日本の酪農家の遅れている点

そこで、酪農家の皆さんにお話したいのは、酪農は農業のうちでも、最高に頭を使わなければならない商売である、とい

うことです。ではそれがどれくらいあ

るかということをお話したいと思いま

す。

日本の酪農家は何が一番遅れているか

は、酪農は農業のうちでも、最高に頭

を使わなければならない商売である、とい

うことです。ではそれがどれくらいあ

るかということをお話したいと思いま

す。

日本で粗飼料生産の事は省略しま

す。

設計にしたなら、陰庄は絶対に安定しません。ミルクは重力で動かさなければなりません。

一度上ったミルクは自然にバルクタンクまで流れようになっていることが大切です。

以上のことをやっていない限り、絶対に搾乳はうまくいかないし、乳房炎もなおりませんし、乳量も増えません。それとティートカップと上のラインとの落差が一八〇cm以上あると陰庄は安定しません。以上のことを設計の段階で考えなければなりません。

搾乳機の点検を忘れずに次に搾乳機の点検ですが、これは絶対にしなければいけません。毎搾乳ごとにする点検としては、①ゴムを使っている部分に破れや裂け目がないか、②バルセーターとクローラーのチェック、③ミルクのトラップの点検、④モーターのベルトの張り具合、⑤バキュームのレベルの点検です。次に運転五〇時間毎のチェックとしては、①エアーラインの洗浄、②バキュームコントローラーの中の洗浄があげられます。以上は自分で点検することができます。それからデイーラーにやらせるのですが、デイーラーの点検は少なくとも六ヶ月に一度は限らず受けしてください。どういうことをやるかというと、まず、エーラインを充満させ正常に動いているかどうか、エアーフローメーターで点検してもらいます。それからバルセーターの

点検を忘れないでください。この点検は非常に難しいでしょう。

## （二）作業について

### 搾乳前の殺菌の励行

次に搾乳の作業についてです。乳質を最終的にきれいにするには何かといふと、搾乳前にミルカーとバイオラインを殺菌しているかどうか調べてください。アメリカではミルカーに関してはこれだけのことばついています。このうち一つでもやっていないことがあります。これがやつて一つとしてやっていなかつたら生き残るのは非常に難しいでしょう。

次に搾乳機の点検ですが、これは絶対にしなければいけません。毎搾乳ごとに

され、消毒液に浸したタオルで乳頭をきれいに拭ってやり、その後で乾いたタオルでふいてやります。その時、ボタボタ糞が付いているとお湯を使ってジャブジャブ乳房を洗う人がいますがこれはやめてください。これから衛生を考えると園字的にきれいだということと、細菌を洗う人には白血球で、ティートカップをつけるから細菌数が減らないんです。ですから乳頭およびその周辺だけを洗って消毒してください。

### 乳房炎の予防

それから皆さんはソマティックセルという言葉を聞いたことがありますか。牛乳の中にこのソマティックセルというのあります。直訳すると体細胞という意味です。これの主なものは白血球で、それと乳腺細胞が入っています。この数を数えると、乳房炎傾向の牛であるかそうでないかすぐわかります。乳房炎になつてから治療することはできますが、経済的損失の取り返しがつきませんので、ソマティックセルを常に調べて乳房炎予防に努めることは大切なことです。これは乳検の際、乳量検査をするためのサンプルの一部を使ってソマティックセルを調べるというやり方で、今、日本で

拍動数つまり一分間に何回拍動が繰り返されるか、と、拍動比、つまり吸引期と休憩期の時間的比率が適正かどうか、一度上ったミルクは自然にバルクタンクまで流れようになっていることが大切です。

以上のことをやっていない限り、絶対に搾乳はうまくいかないし、乳房炎もなおりませんし、乳量も増えません。それとティートカップと上のラインとの落差が一八〇cm以上あると陰庄は安定しません。以上のことを設計の段階で考えなければなりません。

搾乳機の点検を忘れずに次に搾乳機の点検ですが、これは絶対にしなければいけません。毎搾乳ごとにする点検としては、①ゴムを使っている部分に破れや裂け目がないか、②バルセーターとクローラーのチェック、③ミルクのトラップの点検、④モーターのベルトの張り具合、⑤バキュームのレベルの点検です。次に運転五〇時間毎のチェックとしては、①エアーラインの洗浄、②バキュームコントローラーの中の洗浄があげられます。以上は自分で点検することができます。それからデイーラーにやらせるのですが、デイーラーの点検は少なくとも六ヶ月に一度は限らず受けしてください。どういうことをやるかというと、まず、エーラインを充満させ正常に動いているかどうか、エアーフローメーターで点検してもらいます。それからバルセーターの

### 五分間で搾り切れ

### 搾乳前の殺菌の励行

次に搾乳の作業についてです。乳質を最終的にきれいにするには何かといふと、搾乳前にミルカーとバイオラインを殺菌しているかどうか調べてください。アメリカではミルカーに関してはこれだけのことばついています。このうち一つでもやっていないことがあります。これがやつて一つとしてやっていなかつたら生き残るのは非常に難しいでしょう。

次に搾乳機の点検ですが、これは絶対に

付きますが、一度は牛床を汚し、乳房炎の温床を作るようなものです。アメリカの酪農家は必ずこれを搾り捨てないで受けています。

それと、皆さんご存知でしようが、一度は牛床を汚し、乳房炎の温床を作るようなものです。アメリカの酪農家は必ずこれを搾り捨てないで受けています。

五分間で搾り切れ

### 搾乳前の殺菌の励行

次に搾乳の作業についてです。乳質を最終的にきれいにするには何かといふと、搾乳前にミルカーとバイオラインを殺菌しているかどうか調べてください。アメリカではミルカーに関してはこれだけのことばついています。このうち一つでもやっていないことがあります。これがやつて一つとしてやっていなかつたら生き残るのは非常に難しいでしょう。

次に搾乳機の点検ですが、これは絶対に

前握りは握り捨てるな

それから、前握りを握り捨てないことが大切です。握り捨てるということは一つの意味でよくありません。一つは握り

握り捨てるわけですから、陰庄と握り捨てるから異常乳かどうかわかりません。

二つ目はもし異常乳であつたら菌をばらまいて牛床を汚し、乳房炎の温床を作る

ようなものです。アメリカの酪農家は必ずこれを搾り捨てないで受けています。

### 五分間で搾り切れ

### 搾乳前の殺菌の励行

次に搾乳の作業についてです。乳質を最終的にきれいにするには何かといふと、搾乳前にミルカーとバイオラインを殺菌しているかどうか調べてください。アメリカではミルカーに関してはこれだけのことばついています。このうち一つでもやっていないことがあります。これがやつて一つとしてやっていなかつたら生き残るのは非常に難しいでしょう。

次に搾乳機の点検ですが、これは絶対に

が終った直後、あるいは乾乳直後です。なぜかというと、ミルクが一杯の時や搾っている時は圧力がかかる状態ですか

ら細菌が入りないわけですが、搾乳直後は握り切るわけですから、陰庄内は陰庄となり、乳頭の先についた細菌が吸い込まれます。しかしまた細菌を付けない

で搾るのは不可能ですから、少なくとも握り切るわけですから、陰庄内で握り切るわけですから、陰庄まで殺菌効果がある必要はありません。なぜならミルクはまたまたまつてくるからです。

それでいいのであって、次の搾乳まで殺菌効果がある必要はありません。なぜならミルクはまたまたまつてくるからです。

それから必ずしもコーティングなど必要ではありません。アメリカの経済観念の五分ぐらいで、それ以降は圧が下り始めるます。ですから、概ね五分間で握り切っているかどつかということです。搾乳後に洗浄してその後二時間放ておくと、いくつか残った細菌がその間に増えています。細菌数一万の人ほどしても七〇〇〇〇になれば、必ずこういうことに原因があります。いくまぎれに握つてもハイフライで汚しながら集めているわけで、殺菌は必ず搾乳前にやることです。

それから乳房の洗浄ですが、これは殺菌剤でやるということが大切です。その場所、糞たらけの乳房をいくら殺菌剤で洗つてもだめで、足、腹、乳房の周りの毛刈を乾乳期間中にしてください。糞の

マシンストリッピングは短時間で、それからマシンストリッピングもいつ一〇分間は続いているけれど、圧が高いのは五分ぐらいで、それ以降は圧が下り始めるます。ですから、概ね五分間で握り切つてもやつていいわけです。自分はマシンでよく行われていれば、一五二〇秒ぐらいたで完了するはずです。自分がマシンで握り切つてもやつていいわけです。自分はマシンで握り切つてもやつていいわけです。自分がマシンで握り切つてもやつていいわけです。

それから、頭一頭タオルを交換した方がいいというのはわかつてますが、五〇頭分のタオルを担いでまわるなんて、ホラなくて、というのは実は大間違いで、タオルというと普通のタオルを想像してしまいますが、実際アメリカで使っているタオルというのはハンカチぐらいの大きさで、下着とかバスタオルとかボロ切れをボリバケツにいっぴい入れ、それを洗濯して消毒して持つて行きます。それを通り用意して、一つは乾いたもの、もう一つは消毒液に浸したものを入れて、あとは空のバケツを持って行きます。

なぜかというと、ミルクが一杯の時や搾

いる時は圧力がかかる状態ですか

ら細菌が入りないわけですが、搾乳直後は握り切るわけですから、陰庄内は陰庄となり、乳頭の先についた細菌が吸い込まれます。しかしまた細菌を付けない

で搾るのは不可能ですから、少なくとも握り切るわけですから、陰庄まで殺菌効果がある必要はありません。なぜならミルクはまたまたまつてくるからです。

それから必ずしもコーティングなど必要

ではありません。アメリカの経済観念の五分ぐらいで、それ以降は圧が下り始めるます。ですから、概ね五分間で握り切つてもやつていいわけです。自分はマシンで握り切つてもやつていいわけです。自分がマシンで握り切つてもやつていいわけです。

それから、頭一頭タオルを交換した方がいいというのはわかつてますが、五〇頭分のタオルを担いでまわるなんて、ホラなくて、というのは実は大間違いで、タオルというと普通のタオルを想像してしまいますが、実際アメリカで使っているタオルというのはハンカチぐらいの大きさで、下着とかバスタオルとかボロ切れをボリバケツにいっぴい入れ、それを洗濯して消毒して持つて行きます。それを通り用意して、一つは乾いたもの、もう一つは消毒液に浸したものを入れて、あとは空のバケツを持って行きます。

なぜかというと、ミルクが一杯の時や搾

いる時は圧力がかかる状態ですか

ら細菌が入りないわけですが、搾乳直後は握り切るわけですから、陰庄内は陰庄となり、乳頭の先についた細菌が吸い込まれます。しかしまた細菌を付けない

で搾るのは不可能ですから、少なくとも握り切るわけですから、陰庄まで殺菌効果がある必要はありません。なぜならミルクはまたまたまつてくるからです。

それから必ずしもコーティングなど必要

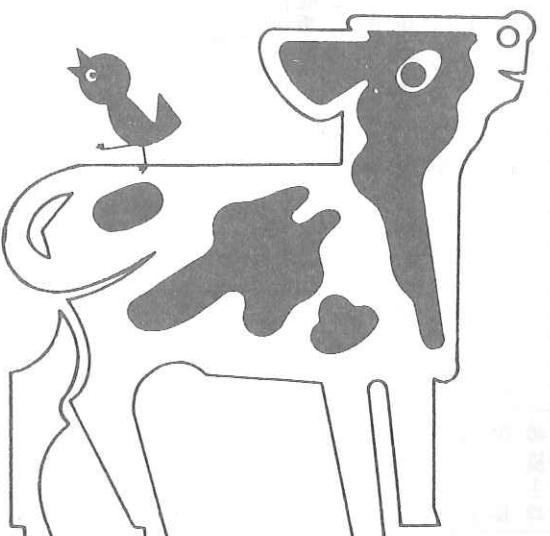
ではありません。アメリカの経済観念の五分ぐらいで、それ以降は圧が下り始めるます。ですから、概ね五分間で握り切つてもやつていいわけです。自分がマシンで握り切つてもやつていいわけです。

それから、頭一頭タオルを交換した方がいいというのはわかつてますが、五〇頭分のタオルを担いでまわるなんて、ホラなくて、というのは実は大間違いで、タオルというと普通のタオルを想像してしまいますが、実際アメリカで使っているタオルというのはハンカチぐらいの大きさで、下着とかバスタオルとかボロ切れをボリバケツにいっぴい入れ、それを洗濯して消毒して持つて行きます。それを通り用意して、一つは乾いたもの、もう一つは消毒液に浸したものを入れて、あとは空のバケツを持って行きます。

なぜかというと、ミルクが一杯の時や搾

いる時は圧力がかかる状態ですか

ら細菌が入りないわけですが、搾乳直後は握り切るわけですから、陰庄内は陰庄となり、乳頭の先についた細菌が吸い込まれます。しかしまた細菌を付けない



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



津山市で行なわれたものまとめたもの

津山市及び岡山市で「これから酪農經營」と題して行なわれた講演のうち、

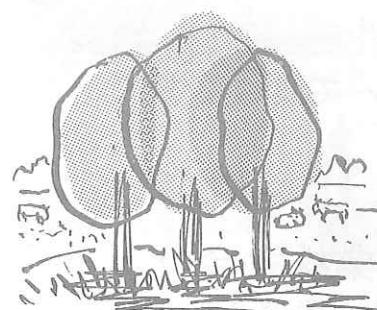
次回は搾乳牛の分娩前後の管理を

中心に紹介します。

養鶏試験場				勝英セントラル	津山				眞庭																					
研究員	専門研究員	業務部長	総務課長		技師	主任	防疫幹長	次長	技師	主任	防疫幹長	所長	技師	主任	防疫幹長															
花尾	大本	上林	古市	上野	高橋	岩本	岡本	石田	森本	三戸	矢尾	牧野	黒住	権代	岡田	奥田	実成	北川	太田	和崎	岡田	加賀	植月	西家	黒瀬	原田	江原	塚木	楠木	牧野
貞明	勲	鞆治	比天司	満弘	彰	敏雄	澄男	正之	博之	利博	正博	充伸	陽一	将人	耕平	宏健	元張	久	啓介	浩平	和明	徹也	昌彦	忠治	浩平	護	和道	章夫	昇三	祐男

和				酪															
試				試															
技	研	場	特	技	研	場	特	技	研	場	特	研	員	員	員	員	員	員	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
師	員	長	員	師	員	長	員	師	員	長	員	員	員	員	員	員	員	員	
中村	小田	小椋	日本	川西	溝口	片寄	白石	(龜並臺方)	谷口	黒田	齋木	麟地	片山	井上	浦上	額田	古市	岸川	吉田
行雄	頬正	雅弘	洋	昭一	豊功	太郎	壽雄	嘉男	孝	雅道	和敬	耕造	重美	政勇	勅和	早瀬	天野	森	守屋
																古市	吉田	森	守屋
																幸一	大二	明	典彥
																良吉	北村	昇一	山下
																春喜	直起	律太	改道

	高	粱	井	笠	倉	敷	東	備	岡	山	課	県普及園芸課	大阪事務所	食肉卸売市場												
一班	成二	一	井一	總一	赤一	坂	邑	御三	二	專美	專兩															
	羽班	"	原班	社班	"	坂班	久	"	津班	班	技室	作室														
主任	主任	主幹	技師	主任	主任	技師	主任	主幹	支所長	"	主幹	主任	農林水產課長	技場												
妹尾	田口	山田	安永	藤原	貞政	田中	北高田	遠藤	正吉	田潤	中尾	野村	藤原	渡辺	加藤	真鍋	川上	山田	西松井	芝村	本荘	片岡	岡崎	太田	堤	
素男	昭二	晃示	勝行	秀基	和男	孝	高行	裕史	欽也	輝彦	真一	範雅	正人	保正	安恒	榮	現次郎	昭美	林三郎	順介	友次郎	司郎	正和	義彦	平本	圭二



勝英	津山	真庭	阿新
大勝二 原央班	久米南 津茂班	奥加三 班班	八二一 束班班
技主 師幹	主 任	主 任	技主 師
林安東 弘明	竹内敏 莊爾	安東健 建	高田谷名 辰雄
宮田 勇一郎	長尾 朗	清水伸 一郎	森本利正 和久
		穏統	岡田完治 和久
			片山勇 大谷啓介

東 備		岡 山		地 方 振 興 局	家 畜 病 性 鑑 定 所	酪 農 大 學 校						畜 產 公 社															
畜 產 係 長	主 畜 產 係 長	農 業 振 興 課 長	主 畜 產 係 長			所 在 地 名	技 師	主 任	主 幹	參 事	主 任	主 幹	參 與	技 師													
北野 幹男	中山 敏之	栗原 勝治	遠藤 卓夫	長吉 旭	日野 靖興	下野 廣吉	片山 秋坪	高山 介作	秦野 好博	藤原 三男	河田 治茂	天野 毅	野口 竜三	赤田 高則	西谷 公志	岩田 茂	上原 逸史	大石 俊之	伊藤 述史	齋川 勝男	日笠 信昭	三村 剛	野上 重雄	池田 志郎	山本 一朗	和氣 明生	難波 博一

岡山		家畜保健衛生所	勝英	津山	眞庭	阿新	高梁	井笠	倉敷
主	防		次	所	技	主	課	主	課
任	疫		主	補佐	主	畜産係長	畜産係長	畜産係長	畜産係長
任	主		幹	補佐	任	畜産係長	畜産係長	畜産係長	畜産係長
荒木	磯山		高尾	道繁	広友	狩野	林	池宗	原
光治	旭輝		登孝	元一	理美	和弘	赤木	和田	佐々木
					正義	弘史	尚	滋	谷本
					一憲	馨茂樹	信良	三夫	重近
						哲也	信士	紘一	新田

真 庭		阿 新 セ ン タ ー				高 梁				倉 敷 セ ン タ ー				井 笠				東 備 セ ン タ ー		岡 山							
防 疫 主 幹 長	次 所	技 防 疫 主 幹 長	次 所	主 防 疫 主 幹 長	次 所	主 防 疫 主 幹 長	次 所	主 防 疫 主 幹 長	次 所	主 防 疫 主 幹 長																	
大塚	植木	豊田	岩田	光畑	横山	佐伯	酒井	百野	本山	古好	木本	横見瀬	田中	難波	高塚	江本	多田	大内	田辺	湯浅	大月	大野	芳谷	石原	丸野		
一夫	富士里	繁正	武行	稔	成美	まり子	康夫	勇	久信	秀男	広徳	敏行	弘	直次	正	幸四郎	紀章	武彦	進一	須弥	太郎	敦生	尚	保博	武宣	豊子	史郎

別表

## と畜頭数の動き

種別 年度 月別	和牛	乳牛	計	子牛	馬	豚
55	55	56	55	56	55	56
4	188	202	270	303	458	505
5	178	158	230	257	408	415
6	175	160	289	310	464	470
7	197	202	280	364	477	566
8	171	202	313	277	484	479
9	179	153	302	356	481	509
10	159	215	322	343	481	558
11	171	183	329	329	500	512
12	298	303	426	428	724	731
1	147	152	264	249	411	401
2	163	174	279	303	442	477
3	165	166	313	344	478	510
計	2,191	2,270	3,617	3,863	(6,948) 5,808	6,133
						(27,832) 24,016
						22,777

注 1. 55年度4～5月は豚の生産調整が行われたためと畜頭数が多い。  
2. ( ) は昭和54年度のと畜頭数。

果たし、厳しい畜産情勢の中で懸命の精進をされている肉畜生産農家の所得向上と、畜産、食肉産業の発展に寄与することができますよう、今後各位の一層の御理解と御協力を得ながら、食肉市場の運

営合理化に取組んでまいりたいと考えております。関係各位の御指導、御鞭撻をお願いします。

## 優良畜産経営技術発表会を開催

三月二六日、倉敷市の市民会館において、昭和五八年度の優良畜産経営技術発表会が開催された。

この発表会は、岡山県畜産会が昭和五六年度に実施したコンサルテーションの受診農家のうち、特に経営技術内容の優秀な農家を選定し発表していただきもので、次の三氏により行なわれた。

(一) 私の酪農経営 上房郡北房町 島田一郎  
(二) 私の酪農経営 高梁市白瀬 守時修  
(三) 足腰の丈夫な酪農経営 岡山市白瀬 田島肇

今回も期せずして後継者はかりの発表となり、北房町の島田さんはUターンして三年目、島田さんも含めて部落がほとんどの酪農家という環境に恵まれ、共同作業により粗飼料生産をおこない、また飼養管理にも力を入れて現在絶産牛一頭当たり六、三五〇kgの産乳成績を上げ、以後さらに乳量の増加をめざしている。

白瀬の田島さんも農耕勤務をやめて家庭の酪農に就業して六年、山間の不利な立地にもかかわらず優秀な成績をあげ、特に乳質に関しては三年連続良質乳出荷表彰を受けている。

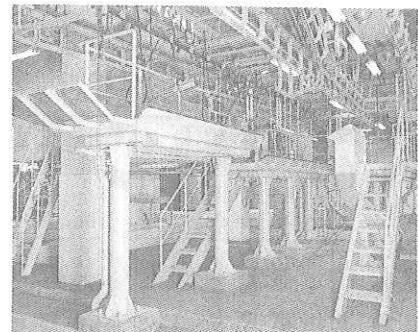
長船の守時さんは酪農大学校を卒業して五年、都市近郊の水田平坦地帯という

条件にもかかわらず、地域ぐるみの畜産振興体制に支えられた水田裏作の集団期間借地などにより飼料作物を栽培し、高成績をあげている。

審査は普及園芸課の田淵専技、畜産課の佐々木課長補佐、酪試の森専門研究員農試の申田研究員、酪連の横田部長よりおこなわれ、慎重に審査した結果、長船町の守時さんが最優秀賞に選ばれた。なお、守時さんは来る五月一九日、東京で行なわれる全国優良畜産経営技術発表会に岡山県代表として出場される。

## 新たな食肉流通拠点づくりをめざす

## 岡山県営食肉地方卸売市場



オンライン方式による牛の解体処理施設

県営食肉地方卸売市場は、昭和三七年に開設され今年で二十周年を迎えます。この間、食生活の改善がすすむにつれて、動物性蛋白質の摂取量が増大し、これと共に食肉市場における肉畜の処理頭数も比較的着実な伸びを示してきました。しかしながら、近年、食肉取引は、生体から枝肉、更には部位肉へと急速に変化し、食肉流通量のうち牛肉四六%、豚肉五五%が部分肉取引へと移行しました。

又、経済動向を反映した食肉需要の伸びやみ等の影響もあり、当場での取扱量は別表のとおり、減少又は停滞の傾向にあります。

県では、このような現状に対処し、食肉市場が生産者から消費者に至るまでの共通の利益の場であり、食肉流通の拠点としての機能を強化させるため、関係機関の協力のもとに解体処理のオンライン化、冷蔵庫、冷凍庫の増改築など一連の改革に着手し、昨年一二月から装いを新たに合理化へのスタートをしました。

これに伴い、豚の解体処理は従来の湯はぎから皮はぎに、又、取引形態は牛・豚とともに、温と体取りから冷と体取りに移行し、枝肉水引についても、温と体秤量重量の二三%から、冷と体取りでは一%に改められるなど、より衛生的に取扱われるると同時に、生産者・購買者両者にとって一層合理的な取引が行われるようになりました。

このように昨年度は、主として施設面

の改善を重視的に実施しましたが、本年度は当市場が、単に、とrogen・枝肉市場にとどまることなく、新たな食肉流通の拠点としての機能を十分發揮し、畜産及び食肉業界の厳しい現状を打破する一助になり、併せて減少又は停滞の傾向を示している食肉市場の安定的発展の基礎づくりの年となることを今頃し、運営改善を図ることにしています。

特に、今年度は需要の増大している部分の供給体制を確立し、肉畜生産者にとっても食肉関係者にとっても量・質ともに豊富で安定した特色ある食肉流通の基地となることを重点目標にしています。

そのためには、枝肉のセリ取り拡充を図ることは勿論ですが、肉畜の受託機関である岡山県食肉荷受けと部分肉の処理機関である株式会社岡山県食肉センターがタイアップし、大口需要者との特別契約による長期的、安定的な取引を実現させる必要があります。

既に、大口需要者との間で試行的に部分肉の特約取引を実施している段階であり、今後更に県内外等生産者団体の協力を得て、消費者ユーチーに喜ばれる品質の良い肉畜の安定供給体制づくりに、意欲的に取り組み、特約取引の定着化につとめなければなりません。

こうした対策等が、関係機関の協調によって成果を挙げ、県営食肉地方卸売市場が新しい食肉流通拠点としての使命を

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

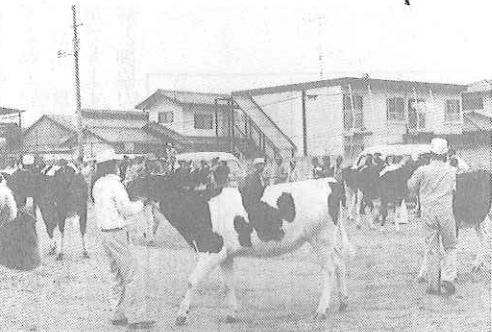
岡山県新見市足立 TEL (08679) 5-7111

## 第5回岡山県スプリングショウ開催

県外からも多数参加

昨年四月六日、津山市一方、農業総連津山家畜市場において、岡山県乳用牛改良議会主催による、第五回岡山県スプリングショウが開催された。今回、広島県が流行性感冒のため出品を取りやめたが、鳥取、島根両県より頭の参加があり、県内各地より選抜された九頭と合わせ九九頭が出品された。

審査はホククラ農協の近藤改良課長が当り、第一部より順次スマーズに入賞牛が決定し、上位牛の短評が行なわれ、参観者の皆様は熱心に勉強された。



(審査風景)



(受賞牛にリボンをつけるデーリークイーン)

また、デーリイクイーンには御津郡部町妹尾睦美さん(21才)、同、下野智子さん(22才)が選ばれ、入賞牛にリボンを表すなどこのショウに一段と光彩を添えた。

なお、上位入賞牛三頭は来る四月二三、二十四日に静岡県袋井市で開催される中部日本ブラックアンドホワイトショウに出展される。

各部のチャンピオン牛は次の通り。

久米、久米原田章、平井亮祐が選ばれた。

第5回岡山県スプリングショウチャンピオン賞受賞牛

部別	名号	生年月日 (月令)	血統		産地	出品者	所属	備考
			父	母				
1	ラウントリーエニーク パンジー	56. 6. 3 (0-10)	アグロ エーカース ユニク	ハーピスト ファーム ラウントリー クリストン	久世	眞庭、久世 矢谷拓士	ホクラク	未経
2	クイーン カウント レークハーストブレンダ	56. 3. 1 (1-1)	ローマンデールクリスタル カウント	クイーン プレステージ チャーマ エーカース	競野	苦田、鏡野 平井亮祐	ホクラク	未経グランド チャンピオン
3	ヴィリアム エスシー クリスタン	55. 10. 13 (1-5)	ブラウンデール サー クリストファー	ヴィリアム マドキャップ クリスタン	久米	久米、久米 原田章	ホクラク	未経
4	ウインターシス クリスタン	54. 11. 25 (2-4)	ローマンデールカウント クリスタン	スパリング シス ストーニー	北海道	鳥取、鳥取 田中泰彦	東部	未経
5	ホームステッドクリスタン ビューティ ヘイセン	53. 7. 5 (3-9)	ローマンデールカウント クリスタン	ホームステッド タレント ロッキー	落合	眞庭、落合 吉田美幸	ホ克拉ク	経産グランド チャンピオン
6	ゲイデール マージ クリスタン ローランド	51. 9. 12 (5-6)	ローマンデールカウント クリスタン	ゲイデール ハイクロフト マージ	鳥取	鳥取、東伯 三浦幹雄	東伯	経産
7	グレービュー チルダ エーピーシー	52. 7. 3 (4-9)	ローマンデールカウント クリستان	アックランマー チルダ ABC	北海道	眞庭、川上 長恒泰治	ホ克拉ク	乳器
8	スプリングランドインター アストロ ナウト	54. 9. 27 (2-6)	バビースアストロナウト プリンス	インター ロックマン コメット	西大寺	岡山、北幸田 水川晴久	旭	自家生産牛 郡
	スプリングランドデート フォーカス テルスター	54. 6. 5 (2-10)	アルトラ レイブン ノービリティ ノーベル	デーリ フォーカス ビューティ エース				
	ミズカワ フォーブス レークハースト	50. 5. 20 (6-10)	プレステージ オブ レークハースト	フォーブス ライラック ベッチャー				

### 技術のページ

## オオクサキビの栽培について

普及園芸課 田渕 真一

昨年一〇月号に、水田利用再編対策推進に伴ない、水田の有効利用を図るため、

耐寒性飼料作物(オオクサキビ・栽培ビ

エ)の特性と栽培の要点について述べたが、今回は、昨年県下数ヵ所で試作的に栽培され、その成績を取り纏めたので、栽培一年目の結果ではあるが、今後の栽培の参考としたい。

### 一、試作ほの栽培技術

試作ほは、県南から県北にかけて数ヵ所設置され、しかも、初めて導入された作物であったため、栽培技術はまちまちであり、画一的な成績とはなっていらないが、一応栽培の目安はつけられたものと思われる。

#### 〔一〕 試作系統について

今回、種子の入手が容易なことから、大分系(大分島)が主体で、一部に香川系(草地試)が栽培された。これ等の系統は、高温生長性が高い晚生系である。

今後は、気温の関係から、県北部では低温生長性の高い千葉系(早生)又は貢岡

試作ほの栽培技術

試作ほは、県南から県北にかけて数ヵ所設置され、しかも、初めて導入された作物であったため、栽培技術はまちまちであり、画一的な成績とはなっていらないが、一応栽培の目安はつけられたものと思われる。

#### 〔二〕 は種期について

県南の一地域では四月上旬には種されだが、他の地域では五月下旬となつた。特に、発芽温度は一〇℃であり、また、生育は気温の上昇とともに進み、平均気温五℃以上で旺盛になることが、高溫期を長期間有効に利用することが収量増につながる。従つて、高収量を期待するためには、早期播種が必要であるが、収穫期と水稻の用排水に合せた栽培体系

第1表 は種期と収穫期の関係(草地試)

早・晚生	は種時期	出穂時期	最終刈取時期
早生系	4月中～6月下旬	8月中～下旬	9月上・中旬
中生系	4月下旬～6月下旬	8月下旬～9月上旬	9月下旬～10月中旬
晚生系	5月上～7月中旬	9月下旬	10月下旬～11月上旬

第2表 試作ほ別は種期と収穫期の関係

試作ほ区分	は種期	収穫期		
		第1回	第2回	第3回
県 南	(1)	4月7日	7月15日	9月4日
	(2)	5月29日	7月28日	9月16日
県 北	(1)	5月25日	9月16日	
	(2)	5月20日	8月16日	

(注) 1. 収穫時の生育ステージによって異なるが、一応の目安とする。

2. 地力及び施肥技術により生育は異なる。

）、土砂を混合するなど、均一には種するための工夫が見られた。また、発芽日数は七日前後であり、発芽率は約八〇%と良好であった。特に、育苗中は乾燥に弱く、なかには枯死したものも見られたので、育苗管理上注意が必要である。

#### (五) 本田の準備

水稻栽培に準じ、耕起・整地し、移植法の場合は代かきが行なわれている。なお、直まきの場合には、種子が小さいので、丁寧な碎土・整地が要求される。

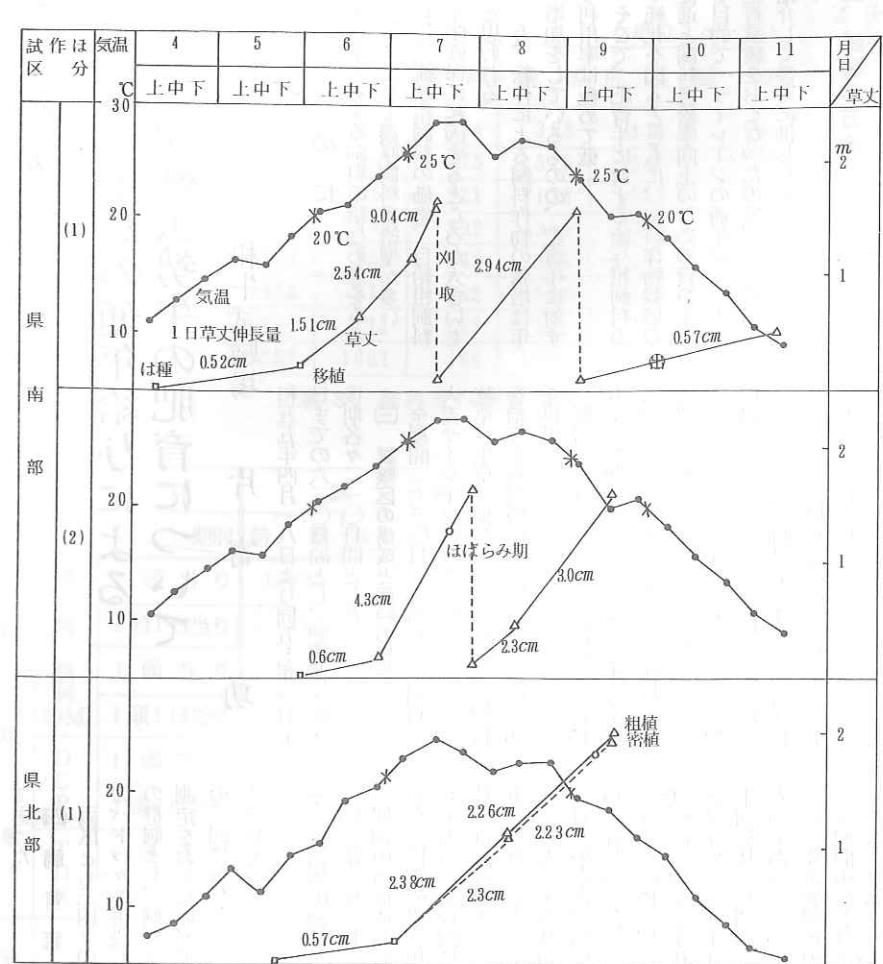
二〇a 当り基肥の施用量は、堆肥五t、厩肥各五kg、磷酸二〇kgを基準とし、地域により地力等を考慮して増減している。

#### (六) 移植について

育苗期間は三七日～五〇日で、移植時の苗の大きさは、草丈二～二七cmであった。なお、栽培密度は、m<sup>2</sup>当たり三株を目標として移植されている。

移植方法は、人力により田植えをしたため、多労働となつた。今後は、栽培の省力化から、ペーパーボット育苗による投げ植え、又は、水稻田植機による機械植えを取り入れるが、自然落とした種子を利用し、イタリアンライグラスとの連続栽培を考えたいものである。

#### (七) 収穫時期について



第1図 生育と気温との関連

(三) 栽培の省力化について、飼料作物の栽培の基本は、安定多収・省力化・低コスト生産である。そのためにも、人力による田植え作業は考えられず、ペーパーポット利用による投げ植え、水稻田植機

利用による機械植、又一方では、秋に出穂として自然落とした種子を、翌春自然発芽させて利用する方法などが実用化されているので、これ等の技術を組入れながら、地域に合った栽培体系を組立てた

い。特に、自然落種子を利用する場合、イタリアンライグラスとの連続栽培が有利であり、ほ場の生産性を向上するためにも考えたい技術である。

四オクサキビの県内での栽培は可能

であるが、県北部など、日平均気温が二五度以下の地域では、生育が県南部よりもやや衰り、収量低下の要因となつた。従って、低温生長性の高い、早生・中生系を導入することによって、高収量は期待されるものと考えられた。

(五) 費刈り・サイレージ及び乾燥用として利用でき、しかも嗜好性の良いことはオオクサキビの有利な点であるが、折角生産した粗飼料を有効に利用するために、栽培面とあわせて、利用面を充分検討しておきたいものである。

以上、水田利用再編対策の推進に伴ない、耐寒性飼料作としてのオオクサキビへの関心は高まりつつある。そこで、昨年の試作はの成績を取り纏めたが、今後、工夫と研究を重ねながら、解決しなければならない課題が多い。充分オオクサキビの特性を知り、土地利用と高位生産により、畜産経営の改善に努力されたい。

栽培特性については、本誌一九八一年一〇月号を参照のこと)

収穫期は倒伏の関係から草丈一m前後が適当とされているが、水稻の水管理との関係から、草丈一六〇～二〇〇cmの刈取りとなった。しかし、倒伏は一部の地域を除いて見られなかつた。刈取りの高さは再生の関係から、地際より一〇cm～一五cmの高刈りとしている。なお、刈取り方法は、バインダー・肩掛け刈機・又は手刈りであったが、収穫作業の省力化からもバインダー程度での刈取りを考えたい。その場合、機械の踏圧による株の損傷は、再生力が極度に低下するので注意が必要である。

二、試作ほの調査結果

(一) 生育状況について

育苗期間は三七日～五〇日で、移植時の苗の大きさは、草丈二～二七cmであった。なお、栽培密度は、m<sup>2</sup>当たり三株を目標として移植されている。

移植方法は、人力により田植えをしたため、多労働となつた。今後は、栽培の省力化から、ペーパーボット育苗による投げ植え、又は、水稻田植機による機械植えを取り入れるが、自然落とした種子を利用し、イタリアンライグラスとの連続栽培を考えたいものである。

今回の試験は栽培面積が小さかつたために、各場とも青刈り利用であったが、嗜好性は良好であった。なお、水分回りで六～七t程度は得られた。なお、風乾率は、一五～一九tで生産量は高い。特に、県南部において高く、県北部では、県南部の約七九%にとどまった。

(二) 収量について

生草収量は、県南では一～三回刈りで一〇～一三t、又県北では、は種期の遅取りとなりた。しかし、倒伏は一部の地域を除いて見られなかつた。刈取りの高さは再生の関係から、地際より一〇cm～一五cmの高刈りとしている。なお、刈取りは手刈りであったが、収穫作業の省力化からもバインダー程度での刈取りを考えたい。その場合、機械の踏圧による株の損傷は、再生力が極度に低下するので注意が必要である。

三、結果の考察と問題点

(一) 耐寒性飼料作物は、畑地化が困難な場においてのみ、その有利性がある。その場合、収量性よりは機械化等省力化がどう図れるかが基本となり、収穫時の作業性が優先される。従って、刈取り時期と水稻の水管理に合致させる作型を探るために調査したが、作型の詰明迄には至らず、今後地域に合った作型の検討が必要である。

(二) 種子対策については、現在大分県等から導入されているが、種子生産量は少なく、需要を満足されない現状である。従って、今後は、県内でも採種出来るので、試作は、又は野生地で必要量を採種するようしたい。その場合、種子には休眠性があり、雑草化する恐れがあるので、隣の水田等には種子が飛散しないよう注意したい。そのためには、採種を予定するほ場でも、周辺は穂を出さないようにするとか、又雑草化した場合は、パラコート除草剤を散布するなどの対策が必要となる。



オオクサキビ

含量はやや高いが、乳酸発酵に必要な水溶性水化物の含量は、出穂期以降になると、茎部へ著しく蓄積され、出穂後一五日目には二三・四%（越智）にもなることから、サイレージ利用にも適し、又乾草にも利用される。

# 試験研究

## サイレージの通年給与による 黒毛和種去勢牛の肥育について

和牛試験場 片寄功

四 飼育管理  
両区とも三四頭の追込み牛舎に五〇m<sup>2</sup>のパドックを併設した開放牛舎で、六頭の群飼とし、飼料は一週間ごとに体重測定をおこない必要量を算出して朝夕の二回に分与したが、水は自由に飲めるようになつた。

で  
あ  
つ  
た。

### 一、はじめに

肥育牛に対する飼料の給与形態をみると、依然として濃厚飼料多給型が多い。これは流通粗飼料の価格自給粗飼料の生産確保に起因するところが大きいものと思われる。

一方、転作による飼料作物の栽培は年々増加をしているものの、肥育牛に対する利用率は極めて低い。

そこで肥育牛に対する給与粗飼料の単純化を図ることとともに、飼料作物栽培の促進と飼料自給率向上のための資料を得る目的で、サイレージの通年給与による肥育試験をおこなつたので、その概要を紹介して参考に供したい。

### 二、試験の方法

(一) 供子牛 黒毛和種々雄牛糸藤号(黒原四八三)

を父とする。生後約八ヶ月令の去勢牛二頭を用いた。

### (二) 試験期間

四週間の予備飼育期間を設けた後、昭

和五年四月一八日より同五七年一月七日までの六三〇日間とし、肥育前・中・後期各々二〇日間とした。

日までの六三〇日間とし、肥育前・中・

後期各々二〇日間とした。

### (三) 試験区の構成と飼料の給与

全期間(六三〇日)を通じて粗飼料は大麦サイレージのみを給与する試験区と乾草、生草、稻わらなど一般的な粗飼料を給与する対照区とに区分し、各区六頭を供試した。

飼料の給与は、日本飼養標準(一九七

五年)の期待DG一・〇kgを要するTD

Nの一〇%量を基準として、両区とも

前期は粗飼料から六〇%、濃厚飼料から

四〇%、中期は粗飼料から一〇%、濃厚

飼料から八〇%、また、後期は粗飼料か

ら一〇%、濃厚飼料から九〇%を給与し

た。なお、使用した濃厚飼料はTDN七

二・三%、DCP一〇・一%のものであ

り、試験区に用いたサイレージは、大麦

クロップサイレージで、TDN一四・七

二%、DCP一・三九%(供試サイレ

ジを常法により分析し、日本標準飼料成

分表に示す消化率より求めた。)のもの

### 三、結果の概要

#### (一) 増体状況

期別の増体成績および一日当たり増体量を、区別の平均値で示すと表1のとおりである。全期間における区別の平均増体量は試験区四五五一・六kg、対照区四二九・〇kg、また、一日当たりのそれは〇・七kgと〇・六八kgで試験区の方がやや優れていたが、両区の間に有意な差は認められなかった。

なお、増体の期待できる中期において、

試験区の増体量が比較的低かったのは、供試牛の一頭が消化器障害による軽度の下痢症状を長期間に亘って時々発生したためである。

ためである。

#### (二) 体主要部位の発育状況

全期間中における体高、胸幅、胸囲など、体主要部位の発育状況を示すと表2のとおりで、試験区は体高と胸幅の他は若干高い増加率を示しているが、これら主要部位とも両区の間に有意な差は全くなかった。

#### (三) 飼料および養分摂取量と要求率

表1 増体状況

期別 区分	前 期		中 期		後 期		全 期 间		
	期末体重	増体量	期末体重	増体量	期末体重	増体量	開始時体重	終了時体重	増体量
試験区	455.9	186.5 (0.89)	588.7	132.8 (0.62)	721.0	132.3 (0.63)	269.4	721.0	451.6 (0.72)
対照区	437.8	164.1 (0.78)	589.1	151.3 (0.72)	702.7	113.5 (0.54)	273.7	702.7	429.0 (0.68)

注: 増体量の( )内数字はD・Gである。

%であった。なお、試験区の一頭当たりサイレージの実摂取量は約五、三〇〇kgであった。

(四) と殺解体成績 試験終了後、と殺解体をして得た結果は表4に示すとおりで、皮下脂肪の厚さ以外はすべて試験区の方がやや優っていた。また、肉の色沢・きめとしまり、脂肪の色と質などについても両区の間に肉眼的な差はなく、サイレージ給与による肉質への悪影響は認められなかつた。

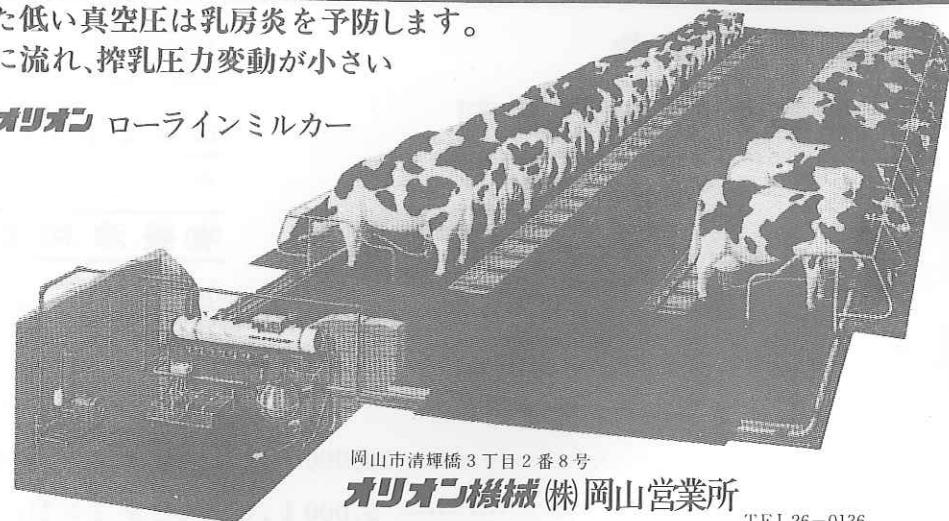
(五) 肥育差益 肉肉などの販売代金から、素生購入費、飼料費および販売諸経費を差引いた肥育費用は表5に示すとおりで、試験区の方が優っていた。このことからして、大麦のホルクロップサイレージは肥育牛の飼料として十分に活用できるものであり今後、肉牛生産農家においてもこのよだな飼料の給与体系を取り入れて、飼料日給率の向上と経営の改善を図つていただきたいと思います。

### 四、おわりに

肥育牛に対する給与粗飼料の単純化と飼料自給率向上に資する目的で、この試験をおこなつた結果、増体量、発育状況、飼料効率および枝肉成績などすべてサイレージを給与した試験区の方が優っていた。このことからして、大麦のホルクロップサイレージは肥育牛の飼料として十分に活用できるものであり今後、肉牛生産農家においてもこのよだな飼料の給与体系を取り入れて、飼料日給率の向上と経営の改善を図つていただきたい

安定した低い真空圧は乳房炎を予防します。  
自然に流れ、搾乳圧力変動が小さい

オリオン ローラインミルカー



岡山市清輝橋3丁目2番8号  
オリオン機械(株)岡山営業所  
TEL 26-0136



より豊かな明日の農業のために

**STAR**スター農機株式会社

岡山 営業 所

岡山市米倉121の4(保崎ビル内)  
電話(0862) 43-1147~8



大型メインビータとスパイク型ならしビータの2段方式で堆肥を細かく破碎して均一散布床コンベヤは散布ムラがなく音の静かな連続送り方式

表 5 肥育差益

(単位:円)

項目	区別	試験区	対照区
収入	水引後枝肉重量(kg)	441.5	428.6
	1kg当たり枝肉単価	1,943	1,875
	肉牛販売代金	879,501	826,281
	枝肉 内臓 原皮	857,172 16,629 5,700	801,969 18,612 5,700
支出	素牛購入費	342,333	360,000
	飼料費	383,736	391,340
	濃厚飼料費	285,184	297,438
	粗飼料費	98,552	93,902
販売諸経費	販売諸経費	37,585	34,637
	計	763,654	785,977
差益		115,847	40,304

注: 濃厚飼料、乾草、稻わらは購入実績、サイレージ及び青刈牧草はS55年農水省生産費調査を参考にした。

表 4 と殺解体成績の概要

項目	区別	試験区	対照区
絶食前体重(kg)		721.0	702.7
と殺前体重(%)	Ⓐ	68.50	67.00
冷と体重量(%)	Ⓑ	44.60	43.30
枝肉歩留率(%)	Ⓐ/Ⓑ	65.1	64.6
ロース芯の脂肪交雑(%)		3.7	3.6
ロース芯の面積(cm <sup>2</sup> )		57.0	49.0
皮下脂肪の厚さ(mm)			
背		24	19
腰		21	19
枝肉規格	中3, 上2,	中4, 上1,	
(日格協による)	極上1	極上1	

## 新刊のご案内

・畜産経営(酪農・肉用牛肥育・養豚・採卵鶏)

自己診断の手順と方法

A5判 267頁 定価 1,500円 〒300円

・牛肉経済論 岸本裕一著

A5判 357頁 定価 2,500円 〒300円

ご注文は岡山県畜産会へ 〒700 岡山市磨屋町9-18 農業会館内

TEL 0862(22)8575

酪農畜産機器 総合商社



株式会社

小六

本社 岡山市福成2-14-23 (0862) 63-1221(代)  
落合営業所 真庭郡落合町上市瀬165-2 (08675) 2-3364  
金川営業所 御津郡御津町金川337 (08672) 4-0143  
津山営業所 津山市志ノ部712 (08682) 2-1561

定価	印刷所	発行所	岡山畜産だより(四月号)	第三卷 第四号(通巻三五号)
一部八〇円(送料共)	岡山市丸之内一丁二番 ふじや高速印刷所	岡山県農業会館内 電話・岡山228575番 振替・岡山八五七五番	岡山県畜産会 編集人 竹原宏治 发行人 花尾省	昭和五十七年四月十五日

昭和五六年度のコンサル事業も終り、現在、その集計にかかりておりますが、畜産を取りまく、内外の厳しい情勢を反映して、酪農経営の場面など、昭和五五年度に比べて、かなり厳しい内容となっているようです。さて、今月号と来月号に、「これからこの『酪農経営』」ということで、津市でおなれた、アメリカ飼料穀物協会の伊藤紘一氏の講演内容を紹介します。もう一度原点に戻って、自分の経営技術をチェックしなおし、厳しい情勢にたち向つていただきたいと思います。

あとがき