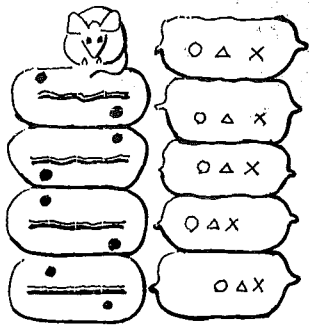


# 配合飼料の値上げ問題

惣津 律士

現在配合飼料の値上げ問題が、我国畜産界を大きくゆさぶっております。過去何年間も安定していた配合飼料の価格が、本年になって米国の原料事情からトロン当り四、〇〇〇円も高くなったことはまことに遺憾であります。

値上げの理由としては、既に新聞その他で承知のとおり、原油輸送が中心となつて来たため飼料の船舶の不足に伴う船賃の高騰、葉枯病によるとうもろこしの減産、米国内の肉畜の増殖による需要増などがあげられておりまして、米国内



辺の原料輸入に依存している我国畜産界にとって暗影をなげかけております。ちなみに現在とうもろこしについては四十四年度輸入量四三万トンの内七九パーセントを、更にマイロについても六八パーセントを米国内に依存している状況であります。

今般の値上げは酪農界もさることながら、飼料の大部分を配合飼料に依存している養鶏界としては卵肉価格の不安定と相まって深刻な様相を呈するに到っております。したがって畜産関係団体としては一丸となつて、政府、飼料メーカーに対して値上阻止および対策の樹立について善処方を強力に要請してまいっております。

政府としては応急措置として麦類五万トンの繰り上げ売却、配合飼料、大豆粕の輸入、CCC手持ちのとうもろこしの放出要請を行うと共に、古々米の試験的放出を打ち出しておりますけれども、現在の国内原料事情を考えるときは前述の

古々米が今後大きく取り上げられざるを得ない実情であります。

更に政府は、原料の分散買い付けまたは東南アジア諸国とか、あまつはる土地をもっている国におけるそれ等の土地を有効に利用しての飼料原料の開発輸入を考へており、更に麦類の国内飼料向けの生産の奨励制度を研究しているようすが、政府の飼料政策の貧困さが表面化したのでありまして、行きずまった輸入一辺倒の飼料政策をおそまきながら再考しなければならぬ転換期に来たといえます。

政府は従来飼料対策として草地改良事業を極めて熱心にすすめてまいりましたけれども、濃厚飼料対策としては飼料の需給安定に関する法律なり、品質改善に関する法律がありますが、飼料需給調整についての効力は極めて乏しいのであります。飼料対策なくして畜産の振興は期し得ないことは今更申し上げるまでもありません。

この際、畜産関係者はもとより、政府も一体となつて、飼料用穀物を効率的に作るように改革を進める必要が生じてまいりました。栽培については保証制度も一例と思ひます。このためには相当額の支出を行つて、やりぬく決意をかためるように、私達は政治的にも推進する必要を痛感しております。

九月に入つても、なお押えつづけるような残暑が続いている中に、突然トリイボの出るような寒さを感じさせるニュースが報ぜられた。

その一つは、九月四日岡山県獣医学畜産学会において岡山県営食肉市場に上場された肉用牛の体内に、抗性物質が多量に残存していた事実が報告されたことである。

いうまでもなく、このことは人体に、菌に対する耐性が作られるおそれがあるだけに、今後論議を呼びそなう気がする。いま一つは、苫田郡鏡野町において生産されたキヌウリが農薬に汚染されているという理由で、大阪の荷受会社より出荷停止を申し渡されたというニュースである。

今までに、吾々も牛乳の農薬汚染問題に端を発して、これらのことも含めて意識的には認識していたものの、今回はこれを身近に実感として強く感じ入らされた次第である。

「消費者は王様」という言葉が流行したが、やはり消費者あつての生産であれば、そこには当然物を生産する基本的な姿勢が正されなければならず、また貫かねばなるまい。

ところで畜産会より畜産便りの原稿を書くように依頼されたが、とてもまとま

## 十月号目次

配合飼料の値上げについて

惣津律士

雑感……………大森忠逸…1

### ◇鶏試

炭化水素酵母の給与が

ブロイラーの発育に及

ぼす影響……………古市比天司…3

### ◇酪試

ハーベストアによる

サイレージの調製と利用

……………小松芳郎…6

### ◇和試

新繁養種雄牛の紹介

……………豊田繁正…12

乳酸菌と牛の下痢

……………浦上良隆…14

畜産昔話(四)

……………畜産共進会について……………杜陵胖…15

が、今日一番注意しなければならぬことは、このことによつていわゆる畜産公害が発生し、人間の生活環境に悪影響を与へはしないか、という問題である。

もともとこの地方の多頭飼育は、有畜農業的畜産の延長線上に、多頭飼育に必要な畜産環境が準備されなまま今日に及んだ。

つまり、飼育頭数の増大により飼育環境はうちま・やから長屋へ、長屋の増改築へという変遷を経て来た。だから家畜はいつも人家のかたわらに、集落の中にあつた。

外国においては家畜は自然の中で飼うを良とされているそうだが、ここでは屋内で飼育されて来た。それが多頭飼育となつてくると、そこには人間生活に何等かの悪影響を与えるようになるのはむしろ当然の帰結といわねばならない。

この問題解決の一つは、思い切つて畜産団地造成ではなからうか。当家畜保健衛生所管内には、山林としては余り価値はないが、農用地として開発利用すれば、夢があり、魅力のある山地が相当に見受けられる。現在やる気十分な酪農青年の間では、この山地に自己の夢を大型酪農に託し、この地に酪農を定着させようと着々と準備を進めている。

その中の一酪農家の若い婦人に質問してみた。次のようである。

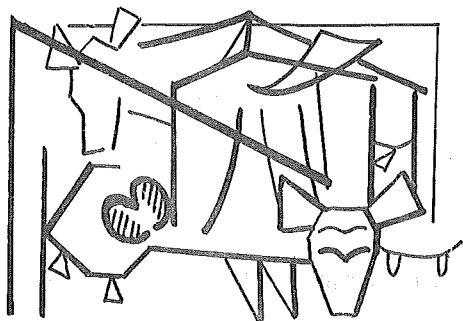
忙しくて大変でしょうネ。答いいえ。毎朝この農場へ来るのが楽

大森忠逸

美作家畜保健衛生所長 大森忠逸



しみなんです。サラリーマンのお方が職場に通勤されるように。そしてここでは家事に追われることもなく、また作業は単一化されているし、むしろ以前より大変楽だと思えます。それに家畜を自然に還すとまではとてもいきませんが、とても好い気持です。ちょっと表現しにくいのですが、この山に相当額の資本を投入されたでしょうが、あなた方はまだ若いから今は大丈夫でしょうが、やがて年をとる、その時万が一後継者がいないといった状況を想定することはありませんか。またそんなことを考えると、資本投入に一種の不安感はありませんか。



問 この山に相当額の資本を投入されたでしょうが、あなた方はまだ若いから今は大丈夫でしょうが、やがて年をとる、その時万が一後継者がいないといった状況を想定することはありませんか。またそんなことを考えると、資本投入に一種の不安感はありませんか。

答 いいえ。そんなことは考えていません。この話を聞くにつけて、私は誰かに聞いたオーストラリアにおける開拓の話を出すのである。彼の国では国の手で圃場、草地を造成し、牛舎、住宅、附属施設、農機具等経営に必要なすべてを整備し、更に実際に一定年限この農場を経営し、OKとなればこの農場ぐるみ幾らという事で民間に売り渡すといった方式で開拓が進められているのである。なんと羨ましい限りだ。

今、現地においては、このように生産構造の変化が遅々とした歩みではあるが動きはじめた。オーストラリアにおける開拓施策をただちに、この畜産団地造成に望むのは無理としても、それでも何んとかならぬものだろうか。

た。ここではいろいろと家畜に対する論議がたかかわられる場でもある。その中の一つ、岩手県八幡氏は次のような要旨の提言をしている。

酪農における多頭化が進み、企業として今後さらに発展の速度を増すことを考えるならば、牛は気候、風土および酪農経営規模に適合する大きさをなければならぬ。

ホルスタイン種は本来大型であるという品種維持論は別としても、共進会には大型で見映えのする牛がよい。または高等の体格審査では大型牛が高得点の傾向にある等のことから、体高が尊重されるのではなからうか。そこには、酪農経営上ホルスタイン種はどうかあらねばならぬか、という思考の出発点がないように思われる。

また現にホルスタイン種体格標準の運用についてみると、体格標準の上限をオーバーするものは均称を失しない限り減点しないことになっている。最近の共進会を見ても、規準並みの体格の牛で最上位にランクされたものは見当らない。それはそれなりに審査上の理由はあるが、共進会のもつ性格、すなわち改良の目標を展示する意味から考えると、範囲外のものの方が優秀となるならば、いったい上限を設定することはどんな意味があるのだろうか。

一般に大型牛について言われることは、産乳量が多いことである。これは畜試報

(九月二十五日記)

## 養鶏試験場だより

### 炭化水素酵母の給与が ブロイラーの発育に及ぼす影響

技師 古市比天司

#### はじめに

炭化水素酵母については、本誌8月号で既に述べたように、わが国における石油化学の進歩と発酵工業の発展が相まって、新蛋白質飼料資源として研究開発され、現在実用化試験の段階に至っているものであり、その飼料価値は魚粉に匹敵するとして重要視されている。

当場においても、昨年度から重要試験研究として取りあげており、卵用鶏とブロイラーに対して給与試験を実施している。

そこで今回は、昨年秋季に、ブロイラ

1) に対する炭化水素酵母の魚粉代替効果と給与限界量を探る目的で、飼料中に一〇%・一五%および二〇%それぞれ配合した区を設けて、魚粉を用いた対照区と比較検討したので、この結果について概要を紹介する。

#### 試験方法

試験に供用した雛は、昭和四十四年十月十一日餌付けの市販のブロイラー専用種四〇〇羽で、これを表1のとおり四区分して、餌付けから七〇日間にわたって給与試験を行なった。

供用飼料の配合割合は表2のとおりで

表1. 試験区分

	供用羽数			炭化水素酵母配合割合
	♂	♀	計	
対照区	50羽	50羽	100羽	— %
試験1区	50	50	100	10
2	50	50	100	15
3	50	50	100	20

あるが、各区ごとに単味飼料の割合が異なっているのは、脚注1)に示すように、各区の栄養価(CP・TDN)を同じにして酵母の配合量について検討しようとしたためであり、またビタミン・ミネラル等のところでも対照区と酵母配合区の間にも差がみられるが、これはカルシウムと燐の比率を補正したためである(酵母のカルシウム含量は少ない)。

雛の飼育方法は全期間立管理で、二週齢まで給温育雛器、四週齢まで幼雛用ケージ、以後試験終了までは中雛用二段ケージに収容した。

#### 試験成績

表4. 飼料摂取量

(1羽平均)

	1~2週	3~4	5~6	7~8	9~10	1~10	
						重量	比率
♂ 対照区	315	793	1,571	2,096	2,575	7,350	100
♂ 試験1区	272	756	1,404	1,865	2,169	6,466	88.0
♂ 2	254	726	1,310	1,795	2,128	6,213	84.5
♂ 3	275	758	1,304	1,715	2,017	6,069	82.6
♀ 対照区	301	768	1,378	1,772	1,984	6,203	100
♀ 試験1区	270	728	1,250	1,633	1,865	5,746	92.6
♀ 2	266	733	1,288	1,670	1,886	5,843	94.2
♀ 3	261	709	1,160	1,538	1,759	5,427	87.5

次に飼料要求率では、一週から四週までの成績は雄雌ともに酵母配合区が対照区よりややすぐれる傾向がみられるが、酵母配合区間では一定の傾向はみられない。しかし、一週から八週または一〇週までの成績では、酵母配合区の各区分間において、酵母の割合が増加するに連れて劣る傾向が認められる。

3 育成成績

育成率は全体で九六%と良好で、雄が雌よりやや劣る結果であったが、各区分間には一定の傾向はみられず、酵母給与による悪影響はなかったものと考えられる。また、へい死・とうたの原因についてはペロシス・食滞などがみられたが、酵

表5. 飼料要求率

		1~4週	1~8	1~10
		♂ 対照区	220	255
♂ 試験1区	210	248	283	
♂ 2	200	250	287	
♂ 3	204	259	300	
♀ 対照区	217	263	293	
♀ 試験1区	203	267	300	
♀ 2	203	266	312	
♀ 3	212	273	319	

母の給与が原因であると思われる病変は、剖検の結果では認められなかった。以上三項目のほかにも、精肉歩留り・食味・給与した飼料の成分分析等についても調査したが、特記すべき事項は認められなかった。

まとめ

魚粉を用いないで、炭化水素酵母を飼料中に一〇%・一五%および二〇%それぞれ配合し、これをプロイラーに給与すると、酵母の添加量が増加するにしたがって、プロイラー仕上げ時の体重が直線的に下降する傾向が認められた。このようになった原因に給与飼料の飼料効率と飼料摂取量が増加されるが、特に飼料摂取量が大きな要因であると考えられる。

なお、飼料摂取量が減少した理由としては、酵母の形状や嗜好性に関係する未知の要因の存在などが考えられるが、この点については今後さらに反復して検討を加える予定である。

お詫びと訂正

先月、九月号一六頁において、次のとおり誤りがありましたので訂正します。肉用牛の表中、補助金欄の四五年正一〇八が五二〇八、四六年一六〇四が二六〇四に、したがって計もそれぞれ七〇八、四四〇四に訂正願います。

表2. 飼料配合割合

(%)

	前期用 (1~4週)				後期用 (5~10週)			
	対照区	1区	2区	3区	対照区	1区	2区	3区
とうもろこし	58.8	55.4	53.2	41.0	67.3	63.1	63.1	58.0
大豆粕	18.2	13.6	5.9	—	14.1	9.4	2.1	—
魚粉	8.0	—	—	—	8.0	—	—	—
ふすま	8.1	14.0	18.8	24.5	1.8	8.6	11.3	1.0
アルファルファミール	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
炭化水素酵母	—	10.0	15.0	20.0	—	10.0	15.0	20.0
コーンスターチ	—	—	—	7.5	—	—	—	11.2
大豆油	—	—	—	—	1.8	1.9	1.5	—
セルロースパウダー	1.0	—	0.1	—	0.7	—	—	2.7
ビタミン、ミネラル等※	2.9	4.0	4.0	4.0	3.3	4.0	4.0	4.1
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

1) 各試験区とも前期用：CP20, TDN68, 後期用：CP18, TDN73とした。

2) ※：炭カル, 第3リンカル, 食塩, 微量無機物混合剤, ビタミンADE剤, ビタミンB群剤, 抗生物質, DLメチオニン, コクシジウム予防剤

試験の結果については表3から表5までにまとめられたが、この表に基づいて調査項目別に比較すると次のとおりである。

1 体重

四週齢体重をみると、雄では各区分間ほとんど差がなく、雌においては対照区から二区までは差がなく、三区だけが他の区に比べて小さかったが、全体として一定の傾向はみられない。しかし、八週齢または一〇週齢体重では雄雌ともに対照区が最も大きく、酵母配合区では酵母の配合割合が多くなるにしたがって小さくなっている。

一〇週齢体重について統計処理をした結果、雄と雌の間の差についてはもちろん有意であったが、各試験区分間においても、対照区と各酵母配合区間に、また酵母配合区の各区分間にもそれぞれ有意差が認められた。酵母の配合割合が多いほど発育が劣った理由は、次に述べる飼料摂取量によるものと考えられる。

2 飼料摂取量および飼料要求率

まず飼料摂取量をみると、一週から一〇週までの総摂取量は、雄では体重の場合と同様に対照区が最も多く、酵母の配合量が増加するにしたがって少なくなっているが、雌では一区と二区が入れ替った形となっている。しかし、その差は僅少である。

表3. 体重

(1羽平均)

	4週齢		8週齢		10週齢	
	重量	比率	重量	比率	重量	比率
♂ 対照区	541	100%	1,911	100%	2,518	100%
♂ 試験1区	528	97.6	1,773	92.9	2,325	92.3
♂ 2	537	99.3	1,669	87.3	2,205	87.6
♂ 3	545	100.7	1,602	83.8	2,063	81.9
♀ 対照区	530	100	1,644	100	2,151	100
♀ 試験1区	529	99.8	1,547	94.1	1,953	90.8
♀ 2	529	99.8	1,524	92.7	1,909	88.8
♀ 3	492	92.8	1,380	83.9	1,741	80.9

岡山県畜産会保有 畜産映画紹介

- 酪農 ◆
- 酪農経営の改善
  - 乳牛のエサと栄養障害
  - 山地酪農にいとむ
  - 上手な牧草の作り方とその利用

- 肉用牛 ◆
- 牛の栄養と消化
  - 肉用牛の生理と栄養

- 養鶏 ◆
- 成功する養鶏経営
  - 養鶏経営の改善
  - 鶏の生理と伝染病

- 衛生 ◆
- 放牧牛の衛生
  - 牛・豚・鶏の衛生

貸出料 一回 一、〇〇〇円  
申込先 岡山市下石井二一六一四五  
社団法人 岡山県畜産会  
TEL (〇八六二) 三二一八五七五

# 酪農試験場だより

## ハーベストアによる サイレージの調製と利用

酪農研究会（文責 小松芳郎）

本稿は四十五年五月、場内で毎月開催している定例の勉強会（酪農研究会）で出された話題を中心に取りまとめたもので、本県においても今後設置が考えられるハーベストアについての予備知識として読んで頂ければ幸いです。

### (一) ハーベストアとは

ハーベストアは、スチール製気密サイロの代表的なもので、一九五〇年、アメリカのO.A.スミス社が開発したサイロの商品名である。

日本には昭和四十二年に導入されて以来、大型の酪農場や飼料作物の流通化の動きと結びついて各地に普及しつつあるが、本県においても昨年来その設置について検討されている。

### (二) ハーベストアの特性

① 構造上次のような特徴をもっている。  
完全な気密保持ができる。スチール製の壁の接続、サイレージの取り入れ口や取り出し口が特殊な機構になっているので、完全に気密が保たれる。そのため、踏圧の必要がなく、良質のサイレージができる。またサイロの内と外の気圧

の差は、特殊な装置（呼吸袋、安全弁）によって自動的に調整される。

② サイレージの詰め込み、取り出しが循環方式になっている。  
ちようど、郵便ポストのように、上から入れて下から出す方式で、下から出す方式で、下からサイレージを使いながら上から詰め込むことが可能である。年間に一・五回から二・五回程度利用されている。

③ サイレージの沈下を容易にするため、サイロの内面にガラスがライニングしてあり、また取り出しは機械式トムアンローダーにより行なわれる。

### (三) サイレージの調製

ハーベストアによって作られるサイレージは水分含量が低く、ヘイレージとも言われる。調製の原則は①原料を若刈りし、②水分四〇％と六〇％として、③一〇cm以下に細切することである。

#### ① 原料草の水分含量

一般に、原料草の水分含量はサイレージの品質に影響し、低水分サイレージ（水分六五％以下）は、高水分（七五％以上）や中水分（六五％～七五％）サイレージにくらべて、不良酸酵が抑圧され、養分の損失が少ないため品質がよく、乳牛の乾物摂取量も高いことが知られている。

る。

ハーベストアで貯蔵する場合も同様で、第1表のように、原料草の水分を六〇％以下にすると品質がよいことが分かる。

しかし、あまり水分含量が低いと、ポトムアンローダーによる取り出しが困難となり、畜産試験場の例では四〇％以上の水分が必要のようである。

② 原料草の切断長  
切断長は、サイレージの円滑な沈下とポトムアンローダーによる取り出しの難易に影響する。アメリカでは一・〇cm以下に細切することが原則とされているが、二・〇cmと三・〇cm以下であれば、殆んど取り出しに支障なかったという例（畜産試験場）もあり、一概に言えないが、だいたい一・〇cmと二・〇cm程度以下と考えられる。

また畜産試験場の例では、五・〇cm以上の長いものが、全体の一〇％以上含まれていると取り出しが困難であり、均一な切断が必要である。切断の均一性は、第2表のように、機械の種類や草の状態によって異なるので今後さらに検討を要

## 高圧スラリーポンプ 大型スプリングクラ (水洗式糞尿散布装置) 設計・施行

# ヒド

真備町 布引牧場 (下)



メーカー中央機器製作所  
TEL 24-3268  
藤井酪農器商会  
岡山市春日町4-13

### QUICK MILKING System

世界の酪農界で大反響！  
乳牛の健康を守る QMシステム

## カウペットラインミルク

清潔な牛舎づくりに

### ボーンクリーナー






牛舎内の糞尿を自動的に屋外へ搬出し労力と時間を省く最新型の機械であります。《ボロック》は世界的に有名な酪農の本場で生まれただけに「堅実で、安全で、長もちする機械」として定評があります。

◆搾乳時間25%短縮 ◆搾乳量5%増加  
◆前後同時に搾りきり ◆安全搾乳で牛体を守る

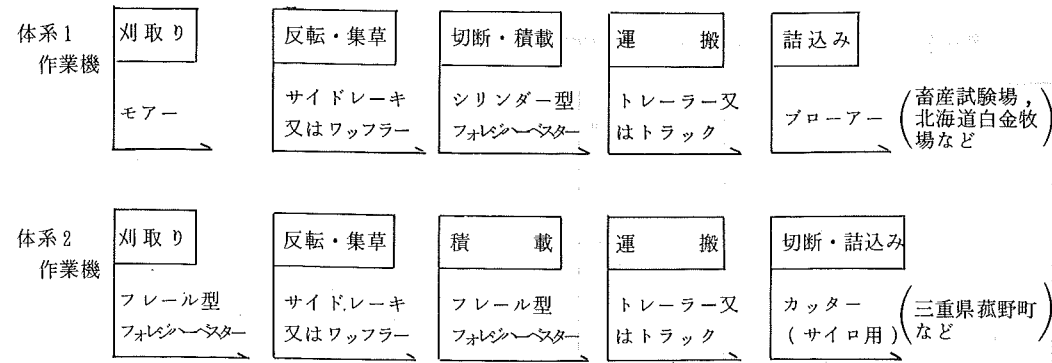
〈カタログ進呈〉

酪農機総合メーカー  
株式会社 梅沢製作所 株式会社 藤井酪農器商会

本社工場 東京都江戸川区松江2-15-9 電話(652)7511代  
群馬工場 群馬県甘楽郡甘楽町916 電話(2)3141代  
営業所出張所 札幌・帯広・盛岡・熊本・宮崎・岡山・半田・豊富・浜頓別

岡山市春日町4番13号 郵便番号 700 電話 (24) 3268 (代)





第1図 ハーベスタによるサイレージ調整作業体系

一般に低水分サイレージは、中、高水分サイレージに比べて乾物摂取量が多い。ハーベスタの場合も同様で、第5表の例1のように乾草とほぼ同じであるが、原料草の水分含量が六〇%以上の時は少

① 乾物摂取量

(五) サイレージの栄養価

普通、条件がよければ五%程度と言われるが、第3表のように、それよりは幾分多いようで、六%と七%以内である。他の型のサイロと比較すると、同じ原料草を同じ条件下で詰めた試験例からも分かるように損失率が少ない。また普通のコンクリート製タワーサイロの損失率が一〇%と二二%と言われ、ハーベスタによる調整での損失の少ないことが分かる。次に品質であるが、第4表例1のように同じ原料草を用いた試験では、ハーベスタで調整したほうが、パンカーサイロによるものより酪酸、アンモニア態窒素の割合が少なく、乳酸の生成割合が高い結果を示し、品質のよいことが分かる。なお、わが国で作られたハーベスタによるサイレージの品質は例3以下のとおりで、いずれも良質のサイレージであった。

第1表 ハーベスタによる原料草の水分含量とサイレージの品質

原料草	水分含量	サイレージの品質					備考	
		P. H	アンモニア態 N	総有機酸	酪酸	乳酸		
アルファルファ	7.34%	4.87	16.1%	8.8%	5.6%	0.6%	22%	乳酸/総酸0.25
	4.93	4.94	9.5	2.7	1.2	0.1	1.3	" 0.45
	7.95	4.94	2.07	8.4	5.5	1.2	0.9	" 0.11
	5.63	4.89	1.08	3.9	1.5	0.1	2.2	" 0.56
	7.75	4.94	1.94	10.3	6.2	2.2	1.2	" 0.12
トウモロコシ	6.36	3.88		8.93	1.67	-	7.26	" 0.81
	3.65	4.18		5.47	0.64	-	4.83	" 0.88 (Owens 1968)
イタリアンライグラス1番草	3.65	5.20		5.88	0.94		4.94	ハーベスタを用いる。評点95
	4.41	5.40		7.49	1.87		5.62	" 88
	6.66	4.60		3.62	0.85		2.77	" 80
	5.31	4.80		3.44	0.71		2.73	" 88
	4.77	5.00		2.78	0.55		2.23	" 95 (畜試資料1970)

第2表 ハーベスタの種類、原料草による切断長の比較

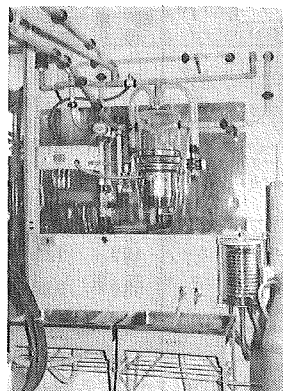
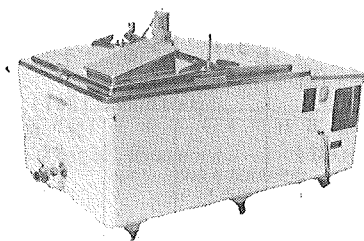
ハーベスタの種類	原料草	切断長別重量比					
		0~1.0cm	1~5cm	5~10cm	10~15cm	15~20cm	20cm以上
N社 717型 (シリンダー型)	牧草 (水分30~40%)	83%	15%	1%	1%	0%	0%
N社 616型 (シリンダー型)	"	15	45	20	8	6	6
クローブチョッパー (チョッパー型)	"	4	29	20	16	14	17
F社スーパー6型 (11カッタースクリーン付) シリンダー型	青刈ライ麦 (水分6.10%)	54	32	10	3	1	0
"	青刈エン麦 (水分6.46%)	76	23	1	0	0	0
"	混播牧草 (水分6.30%)	73	23	2	2	0	0
"	トウモロコシ (水分6.27%)	68	26	3	2	1	0
"	ソルゴー (水分6.12%)	85	13	2	0	0	0

(畜産試験場 1968)

共に前進！技術のオゾン

パイプミルカー バークリナー

バルククーラー



米国3A衛生規格をはるかに上回る高性能アイスバンク方式ですから非常に経済的しかも超高級樹脂F.R.P樹脂を採用しておりますので断熱効果が抜群、絶対錆びません。

他に類のない特許の自動洗浄装置 多量の水とスポンジが循環し、パイプ内は常に衛生的、操作も簡単でオゾン独特のアイデアがここにも生かされております。

省力化に大いに貢献する自動糞出機 錆びないエレベーター、安全装置のローラーピン、耐久力のすぐれたチェーンなど数々の特長を持っております。



オゾン機械株式会社

本社・工場 長野県須坂市大字幸高246 TEL(5)1230  
営業部 東京都渋谷区代々木1-37-20 TEL(379)4156  
岡山出張所 岡山市柳町1-1-17小六農機内 TEL(24)0300

ミルカー	ウォーターカップ
ユニットクーラー	スクランション
デンサク	電動攪拌機

小六農機株式会社 岡山市柳町1-1-17 TEL(24)0307(代)

損失率、品質

シ

(四) サイレージ

その他、サイレージの品質から見ると、最初の詰め込み量は、全貯蔵量の半分以上、追い詰め量は、二、三日で一〇トン以上とすることが望ましいとされている。

③ 作業体系  
調製作業の体系は、第3図のように、だいたい二つあるが、一番問題となるのは予乾、細切作業で、作業の能率、精度などについて、さらに研究が必要で、地域に適合した方式の確立が望まれる。

する。

第5表 ハーベストアによるサイレーズの栄養価

No	給与粗飼料		摂取乾物量	消化率		乳量(FCM) (1日1頭当)	備考
	種	類 乾物%		乾物	粗蛋白質		
1	アルファルファ		体重100ポンド当				GORDONら (1961)
	高水分サイレーズ	76%	1.81(a)ポンド	5.57%(a)	6.71%(a)	2.46(a)ポンド	
	低水分サイレーズ	5.63	2.16(b)	5.60 (a)	6.10*(b)	2.59(b)	
	乾草	1.07	2.41(c)	6.14 (b)	6.63 (a)	2.71(c)	
2	オーチャードグラス		体重100kg当				GORDONら (1967) 増体量と乳脂率はハーベストアが有意に高かった。
	ハーベストア	4.91	2.13米kg	6.57	6.03*	1.71 kg	
	バンカーサイロ	5.48	2.04	6.67	6.32	1.71	
3	トウモロコシ						OWENSら (1968) 増体は低水分サイレーズが有意に高かった。
	中水分サイレーズ	6.36	1.78	6.69	5.47*	1.53	
	低水分サイレーズ	3.65	1.92*	6.47	5.11	1.66*	

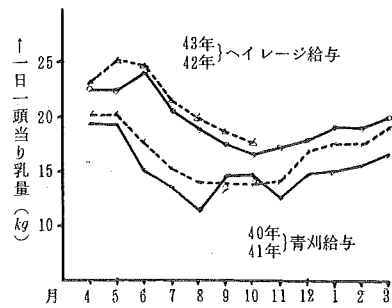
ついても同様な結果を示している。(5表)

③ 泌乳効果

ハーベストアで貯蔵したサイレーズは第5表の例1、3のように、原料草の水分含量が少ないものが泌乳量が多く、また乾草と比較すると水分が60%以下のサイレーズは乾草と泌乳量の差はないが、60%以上では乳量が低かった。

次に第5表の例2のように、サイロの型による泌乳量の差は見られなかったが、ハーベストア区は増体量、乳脂率が高かった。

いずれにしても、ハーベストアで調製された低水分のサイレーズは、高、中水分のサイレーズより泌乳効果があり、乾草と同じ程度の泌乳



第2図 青刈給与方式とハーベストアによるサイレーズ給与方式の比較 (畜産試験場, 1969)

効果があると言える。なお、畜産試験場では、生草の青刈給与を主体とした飼養方式(冬期は中高水分サイレーズ給与)を、ハーベストアによる低水分サイレーズ(ハイレーズ)の通年給与方式に改めた結果、第二図のように泌乳量の増加を示した。

(六) おわりに

ハーベストアによるサイレーズの調製と利用についての技術的問題点は、この他いろいろあるが(例えば取出し後のサイレーズの変敗の問題など)、特に経済性の問題、共同で利用する場合はその運営の問題など重要である。

今後調査によって研究を進めなくてはならない。

第3表 ハーベストアによるサイレーズの損失率

No	原料草		サイロの型	乾物(D.M.) の損失率	備考
	草種	水分含量			
1	スーダングラス	55%	ハーベストア	6%	Browningら (1965)
	グレイソルガム		コンクリート タワーサイロ	7	
2	オーチャードグラス	73	ハーベストア	7.2	Gordonら (1967)
	ラジノクローバー		バンカーサイロ	8.7	
3	アルファルファ	4.40	ハーベストア	23.2~4.70	Reedalら (1968)
	"	4.56	コンクリート タワーサイロ	8.55~3.030	
4	アルファルファ	29~66	ハーベストア	1~6	Shapherdら (1953)
5	アルファルファ	56~61	"	40~1.11	Gordonら (1961)
6	レッドクローバー	44~48	"	0.5	Cloningerら (1962)
7	アルファルファ	50	"	3.4	Voelkerら (1965)
8	レッドクローバー チモシーグラス	50~60	"	0.5~6.2	Keslerら (1965)
9	トウモロコシ	61~62	"	5.0~6.9	Owensら (1968)
	"	36~39	"	1.76~2.54	

ない。このことはサイレーズ利用上非常に有利な点である。

② 作業率

同じ原料草を用いて水分含量の異なるサイレーズを調製し、その消化率を比較すると、一般に低水分サイレーズは、粗蛋白質の消化率が低いことが多い。その原因についてははっきり分らないが、酸酵熱による成分の変化が原因であるとも言われる。

ハーベストアで調製したサイレーズに

第4表 ハーベストアによるサイレーズの品質

No	原料草		サイロの型	有機酸				アンモニ ア態N	P.H	評点
	草種	水分含量		総量	醋酸	酪酸	乳酸			
1	オーチャードグラス	4.91%	ハーベストア	0.84%	0.85%	2.30%	6.94%	4.93	(Gordonら1967)	
	"	5.48	バンカーサイロ	1.61	0.81	2.90	1.030	4.79		
	オーチャードグラス	7.30	ハーベストア	3.77	3.13	3.40	2.84	5.03		
	ラジノクローバー	7.20	バンカーサイロ	3.62	3.95	2.51	2.71	5.02		
3	イタリアンライ グラス 1番草	6.86	ハーベストア	4.99	1.25	-	3.74		88	
	"	5.75	"	5.30	0.86	-	4.44		95	
	"	4.23	"	7.09	0.65	-	6.44	4.60	100	
	"	5.15	"	5.79	0.83	-	4.92	4.95	100	
	" 2番草	3.07	"	5.42	2.25	-	3.17	5.00	70	
	" 3番草	3.26	"	2.78	0.55	-	2.23	5.05	95	
	"	1.94	"	3.00	0.70	-	2.30	3.00	88	
	トウモロコシ	6.51	"	4.69	1.16	0.03	3.50	4.60	83	
	ローズグラス	2.91	"	3.17	0.58	-	2.59	4.45	95	
	スーダングラス	6.99	"	3.36	1.09	-	2.26	4.40	80	
4	イネ科 マメ科 混	5.87	"	2.23	0.25	0.02	1.96	5.19	95	
	"	5.23	"	2.26	0.26	-	1.99	4.98	100	

(畜産試験場1968~69)

(北海道白金牧場1967~68)

肥育牛に多発している 尿結石症を治療・予防しましょう

**固型カウストン**

乳質改善 乳量増加に  
毎日 錠 塩 をあたえましょう

日本全薬工業株式会社  
岡山県津山市井口25卸センター内  
TEL(2)9251

日本全薬工業(株)岡山支店  
岡山県津山市井口25卸センター内  
TEL(2)9251

新繫養種雄牛の紹介

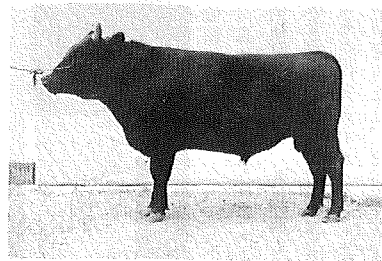
専門研究員 豊田繁正

當場繫養の種雄牛現有勢力については、共進会において、種雄牛の部で一等二席すでに本誌一九六九・四一五月合併号で紹介（繫養牛二七頭）したが、其後繫養牛の性能・年令などにより淘汰更新を行い、現有の種雄牛勢力は二三頭である。すなわちその後の廃用牛は・第二九安保・幸福一・富士・中昭・第三興花・第二高見・第一池花・池沢三・新美七・本栄・寿の一頭となっている。次に新たに繫養した種雄牛は次の七頭である。

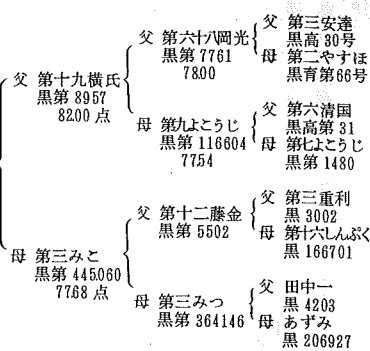
滝花四・守一・新勇五・第一花江・藤岩・花房・盛栄・で何れも、体型・資質・ともに優れた優良牛である。なかでも花房号は、本年五月、鹿児島市で開催された第二回全国和牛産肉能力

また新勇五・第一花江・は、昭和四十四年度の當場の産肉能力検定直接法においてそれぞれ優秀な成績（一日当り増体量前者一・三九kg・後者一・一八kg）が得られたものである。新繫養種雄牛の血統・および本牛により改良上の期待される点などを個体それぞれについて揭示すると次のとおり。

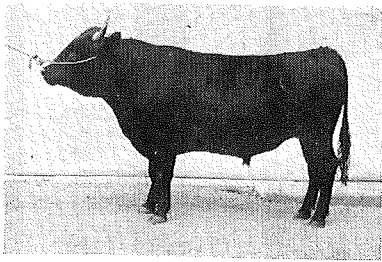
新勇五



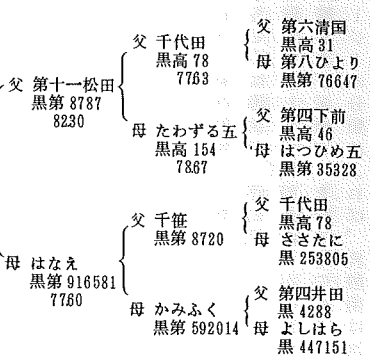
登録番号 69子真黒第88号  
生年月日 昭和43年10月25日  
産地 真庭郡新庄村  
賞歴 昭和44年産肉能力  
1日分増体量  
139kg  
改良が期待される点  
発育 尻 背腰



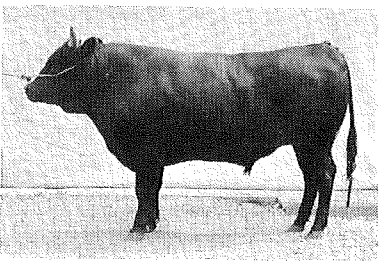
第一花江



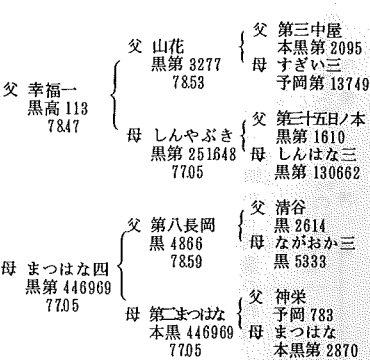
登録番号 68子阿黒第 2132  
生年月日 昭和43年10月10日  
産地 阿哲郡神郷町  
賞歴 昭和44年産肉能力  
検定（直接）終了  
1日当増体量  
118kg  
改良が期待される点  
背腰 尻 肋腹



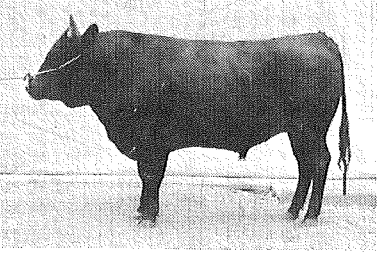
藤岩



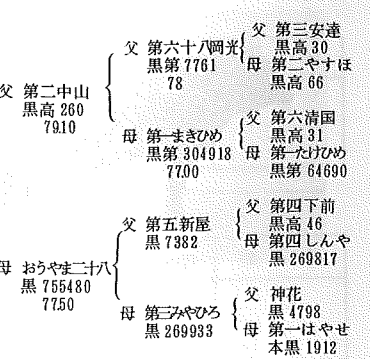
登録番号 66子阿黒第 1069号  
生年月日 昭和43年 9月 3日  
産地 新見市足見  
賞歴 昭和44年県共 2等  
改良が期待される点  
発育 体伸 資質 尻  
肋腰



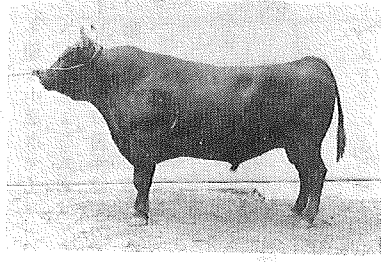
花房



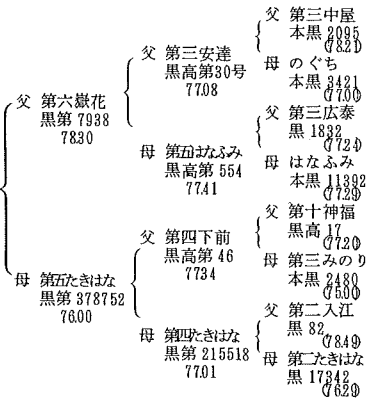
登録番号 68子阿黒 1665  
生年月日 昭和43年 5月 23日  
産地 阿哲郡哲多町  
賞歴 昭和45年  
全共 1等 2席  
改良が期待される点  
体積 背腰 肋腰



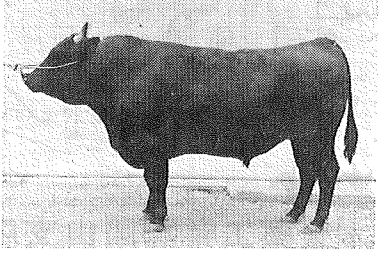
滝花四



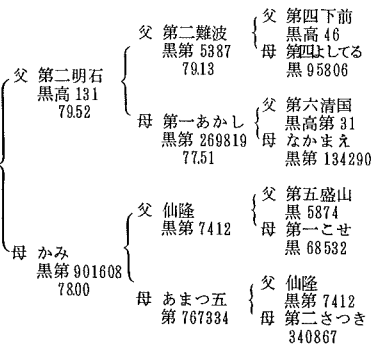
登録番号 黒 8840 7900  
生年月日 昭和39年 4月 6日  
産地 新見市千屋  
賞歴 昭和40年岡山県畜  
産共進会 2等  
改良が期待される点  
品位 資質 体伸 肋腰  
背腰



守一



登録番号 68子阿黒第 175号  
生年月日 昭和43年 1月 24日  
産地 阿哲郡大佐町  
賞歴 昭和44年 1等首席  
改良が期待される点  
発育 体伸 資質  
背腰の巾と伸び尻



# 乳酸菌と牛の下痢

浦上良隆

われわれの周辺には、乳酸菌もしくは乳酸菌を利用した食品は少なくないが、漬物はその代表者である。多少とも糖を含む動植物または、その液汁があると、乳酸菌は好んでこれに生育し、糖を乳酸にかえる。ところが、一般に腐敗菌は酸に弱いから乳酸のために活動が抑制され、食品は腐敗を免れて長期間の保存に耐える。

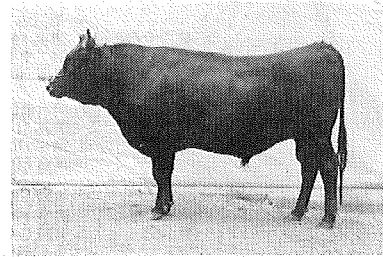
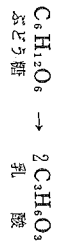
乳酸菌を利用して作られる食品の一つとしてチーズがある。牛乳の中に乳酸菌とレンネットを加えると、乳酸菌によって作られた乳酸とレンネットが協働して牛乳を凝固させチーズができる。レンネットは子牛の胃の抽出成分で、乳汁中のカゼインを分解する酵素を含んだ物質である。この酵素の作用でカゼインはパラカゼインとなり、酸性環境ではカルシウムと結合して塊りを作る。いずれにしても、乳酸菌はチーズの製造過程で主役を演じている。また畜産飼料の分野にサイレージがある。

正常に熟成がすすみ、比較的良好なサイレージとなるべきものの乳酸菌の遷移をみると、熟成初期には有孢子好気性細菌である。パチルス属が発育し始め、無孢子好気性細菌は一般に減少する傾向を示す。乳酸菌等特に乳酸球菌はこの期間に最も盛んな増殖を示す。熱性中期には乳酸菌は乳酸球菌がほとんど影をひそめ、乳酸桿菌が替って盛んな増殖をするといわれている。

## 乳酸菌の分類

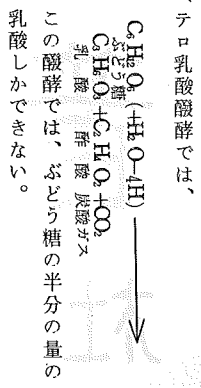
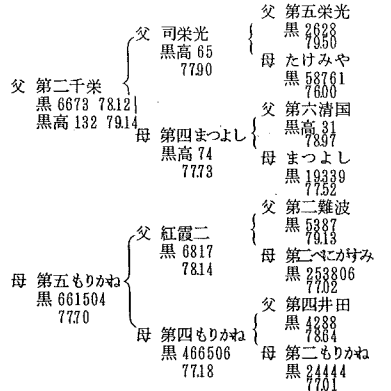
乳酸菌と総称される細菌は、分類学的には次のような性質をもったグループである。グラム染色陽性で、孢子を作らない球菌もしくは桿菌で、運動性がなく、糖を酸酵して主として乳酸を作るものもある。サイレージの分類によれば、乳酸菌は次の

四属に分けられる。ストレプトコッカス、ホモ型の酸酵をする一対もしくは連鎖球菌。ロイコノストック、ヘテロ型の酸酵をする形態はストレプトコッカスと同じ、オルラ・イエンゼンの分類ではベータコッカスとなる。ペディオコッカス、ホモ型の酸酵をする球菌であるが、二平面方向に分裂するので塊状を呈する。ラクトバチルス、桿菌でホモ型の酸酵をするものがある。オルラ・イエンゼンの分類ではこの属を三つに分け、ヘテロ型の酸酵するものをベータバクテリウム、ホモ型の酸酵するものうち、高温菌をストレプトバクテリウムとしている。ホモ乳酸菌を要約すると、この酸酵では、ぶどう糖から同量の乳酸ができる。



## 盛栄

登録番号 69子阿35  
生年月日 昭43.12.10  
産地 阿哲郡神郷町  
賞歴  
改良が期待される点  
肋腹 後軀 背腰の中  
肋質



現象と考えられる。乳児の腸内ガスの分析結果を目やすとして健康人工栄養児の腸内腐敗を観察し、ラクトバチルス・アシドフィルスをを用いた酸酵乳を与える。腸内腐敗が明かに抑制される。

## 乳酸菌と健康

乳酸菌の医療効果については、いろいろの文献に依り、今日みるような製剤の形で乳酸菌の効用がひろく一般に注目され、かなり確実な事柄がわかっていると考えられる。

乳児の赤痢がほとんど人工栄養児に限って見られることは、腸管内のビフィドウス菌が外来の赤痢菌の増殖を抑制する結果と考えられるが、アシドフィルス菌やビフィドウス菌が他の腸内菌叢に対して拮抗作用を有する。

腸内に乳酸菌が増殖すれば、それによって大腸菌、赤痢菌、アノイリナーゼ菌などが抑制されるから、消化不良症、赤痢およびアノイリナーゼ菌によるビタミンB<sub>12</sub>欠乏症の予防および治療に役立つはずである。

消化不良症や腸炎では腸内腐敗が亢進することが知られているし、腐敗の結果有毒アミンが産生されるとすれば、腸内腐敗は必ずしも軽視することはできない。

また細菌性の腸内疾患に対して絶対的でないが、病原菌が腸管内に侵入した場合、発病をある程度防衛する効果がある。これは、乳酸菌がある種の抗生物質を産生しているためであるとされている。

## 乳酸菌と牛の下痢

治療の目的で下痢牛に乳酸菌を投与した場合のような効果が現れるか、われわれの経験をもとにして八〇頭の下痢症の牛に投与した実験例を次に記して見よう。

投与した乳酸菌はラクトバチルス・アシドフィルス菌の大洋食品特殊酸酵によるもので、一斗中の乳酸菌数二〇〇〜三

〇億ケの濃度の酸酵乳を用いた。実験に供した牛はホルスタイン種五二頭、和牛七頭、ジャージー種一頭で（成牛四頭、子牛三九頭）、原因からみると牛乳から脱粉へ切替、給水の切替、濃厚飼料の過食、牛乳過飲、脱粉の水過多、イタリアン過食、乾草のカビ、わらのカビ、その他原因不明等により下痢および二〜三日軟便が続いている症状のあるものを用いた。

牛乳、水等で6〜10倍に希釈

	著効	有効	やゝ有効	無効
子牛	17	10	2	0
成牛	15	16	1	0

酸酵乳のまま

	著効	有効	やゝ有効	無効
子牛	0	0	3	2
成牛	0	0	1	4

飼料にまぜる

	著効	有効	やゝ有効	無効
子牛	0	0	0	5
成牛	0	0	0	4

投与量については子牛に一〇〇〜一二〇斗、成牛には二〇〇〜三〇〇斗を一日一回投与した。投与方法は、哺乳中の子牛では牛乳または脱脂粉乳等で六〜一〇倍にうすめて投与した。

成牛においては、水で約一〇倍にうすめて投与した。次に与え方と効果について図表してみると、表のとおりで、投与方法については、牛乳、水等で六〜一〇倍に希釈投与すれば効果は明らかで、一〜二日で下痢の症状の消失、改善が認められた。

(太平洋料KK)



畜産の共進会シーズンを迎え、各地で畜産の祭典が繰り広げられている。岡山県畜産共進会も今年は見本市で開かれ、第二六回ということになる。これは戦後の回数であって、戦前の記録を調べてみると次のようになっている。

第一回の県共進会は明治三十二年岡山市の後楽園で開催されている。その翌年の三十三年に初めて第一回中国五県聯合畜産共進会が、島根県の志学で開催されている。

第二回の県共は明治四十二年十月全じ

# 話 昔 杜 陵 胖

# 畜 産

(四)

立派な体型で、乳房などは相当なものである。その後ほとんど毎年一回県共は継続されたが、昭和十八年第二五回畜産共進会が久世で開かれたのを最後に戦前の共進会は中止になったが、戦局が不利になってきた十八年の秋まで共進会が持続されたのは珍らしいことである。

十九、二十年と二年間共進会の開催は中止されていたが、二十一年には農業会主催として第一回共進会が新見で開催され、二十四年には春(第四回岡山)秋(第五回高梁)の二回以後毎年実施され、今年で第二六回を数えるに致した。

この間主催も畜産、農業会、畜連、県と種々であったが、四十年からは経済連と酪連が交互に主催することになった。開催期間も以前は四五日間と長期にわたって行われていたが、最近は一三二日と短かくなってしまった。開催期間が長いと畜主も疲れるし、審査するほうも時間をもたままして、困ったものであったが、短かくなつたので助かる。

開催地も施設のあるところということ限定されて来たようである。何にしても歴史のある畜産共進会であつて、畜産人にとっては年一回のお祭りである。その功罪については種々論議されるどころではあるが、家畜の改良のためには確かに役立って来たと思う。昔の写真と今日のものを比較してみると、改良の跡は歴然としているし、販路拡張

もつながつているので、開催の意義はあつたと思われる。古い人々は家畜を眺めることと共に、年一回顔を会わせて旧交を温めることもまた意義のあることである。毎年一回の県共を楽しみに、遠くから集つて来てはお互いの健在を喜び合い、知人、友人の安否を問うのも、畜産人にとってうれしい限りである。

県共の在り方、審査の方法等については種々問題点もあり、意見もあると思われるが、時代に合った方法を探り入れて合理的な運営方法で是非継続してほしいものである。

ついでに共進会に関連したものを二、三記しておくことにする。

第二回中国五県聯合畜産共進会は、明治三十五年九月吉田郡一宮村で開催された。この時の共進会の事務所に使われた建物が移築されて岡山県種畜場の事務所となり、現在池田動物園の事務所として残っている。

四十一年の山口の時から兵庫が加わつて中国六県ということになったが、岡山県で開催されたのは前記の明治三十五年、大正四年(十七師団練兵場)昭和十一年(津島騎兵隊跡)の三回である。第一三回の岡山会場は昭和九年に開催

さあさ飼おうぜ 家畜は貯蓄郷土は栄える 国は富むソーレンソレン 国は富む

こんな歌があつたのを知っている人も数少なくなつてしまつた。できた当時は共進会場がよく唱われたが、何時の間にか忘れられてしまつた。

昭和二十五年岡山種畜場の三軒屋移転落成を記念して開かれたのが第一回岡山県乳牛共進会である。第二回は岡山種畜場五〇周年を祝して、記念式典と併せて三軒屋で開催している。その後は乳牛単独の共進会は止めて、県共の一部として開催されるようになった。

その他肉牛共進会、中家畜共進会、肉畜共進会、枝肉共進会、ジャージー共進会など数多く開かれている。特に三十五年第一回枝肉共進会を大阪で開催することになった時には、出荷を阻止するために旭川畔でのハッスル事件もあつたが、これも知る人ぞ知るである。

いづれ岡山の畜産百年史には掲載する予定であるが、記事をまとめている内に面白いものもあつたので、共進会昔話として書いておくことにした。

し開催があやぶまれたが、開催時期を遅らせてやつと聞くことができた。

この時は附帯事業として全国和牛登録協会主催の全国和牛登録牛研究会が開催された。会場は新設のグラウンドであつたが、山陰特有の時雨に連日悩まされ、十月二十九日の早朝には山崩れが起り、研究牛舎が埋められ、岐阜、新潟、高知からの関係者三人が死亡するという大惨事が発生した。

第一六回は(二十八年)広島で開催されたが、この時は第一回全国和牛共進会が併せて開催され、会期も八日間という長期間になった。この共進会が終つてから大坪畜産局長に岡山で下車して貰い、三木知事の案内で飛行機による空からの作州入りをし、遂にジャージー種による集約酪農地域に編入して貰つたのである。

六県連合共進会はこの後三十一年に山口県、三十六年に兵庫県と引き続いて開催されたが、一方では二十六年にホル協が全日本ホルスタイン種牛共進会を開き、三十一年第二回、三十六年第三回、四十二年第四回と五年目毎に全国共進会が開かれることになったり、和牛のほうでも前記の登録研究会に続いて第一回和牛共進会、三十三年に第二回、四十一年全国和牛産肉能力共進会、四十五年第二回と開かれるし、豚のほうも二十七年第一回全国種豚共進会から三年目に一回全国共進会が開催されるようになり、最早ブロット別の連合共進会はその存在価値がう

この年は八月から牛の流感が各地に発生

その後はほとんど毎年一回県共は継続されたが、昭和十八年第二五回畜産共進会が久世で開かれたのを最後に戦前の共進会は中止になったが、戦局が不利になってきた十八年の秋まで共進会が持続されたのは珍らしいことである。

十九、二十年と二年間共進会の開催は中止されていたが、二十一年には農業会主催として第一回共進会が新見で開催され、二十四年には春(第四回岡山)秋(第五回高梁)の二回以後毎年実施され、今年で第二六回を数えるに致した。

この間主催も畜産、農業会、畜連、県と種々であったが、四十年からは経済連と酪連が交互に主催することになった。開催期間も以前は四五日間と長期にわたって行われていたが、最近は一三二日と短かくなってしまった。開催期間が長いと畜主も疲れるし、審査するほうも時間をもたままして、困ったものであったが、短かくなつたので助かる。

開催地も施設のあるところということ限定されて来たようである。何にしても歴史のある畜産共進会であつて、畜産人にとっては年一回のお祭りである。その功罪については種々論議されるどころではあるが、家畜の改良のためには確かに役立って来たと思う。昔の写真と今日のものを比較してみると、改良の跡は歴然としているし、販路拡張

もつながつているので、開催の意義はあつたと思われる。古い人々は家畜を眺めることと共に、年一回顔を会わせて旧交を温めることもまた意義のあることである。毎年一回の県共を楽しみに、遠くから集つて来てはお互いの健在を喜び合い、知人、友人の安否を問うのも、畜産人にとってうれしい限りである。

県共の在り方、審査の方法等については種々問題点もあり、意見もあると思われるが、時代に合った方法を探り入れて合理的な運営方法で是非継続してほしいものである。

ついでに共進会に関連したものを二、三記しておくことにする。

第二回中国五県聯合畜産共進会は、明治三十五年九月吉田郡一宮村で開催された。この時の共進会の事務所に使われた建物が移築されて岡山県種畜場の事務所となり、現在池田動物園の事務所として残っている。

四十一年の山口の時から兵庫が加わつて中国六県ということになったが、岡山県で開催されたのは前記の明治三十五年、大正四年(十七師団練兵場)昭和十一年(津島騎兵隊跡)の三回である。第一三回の岡山会場は昭和九年に開催

さあさ飼おうぜ 家畜は貯蓄郷土は栄える 国は富むソーレンソレン 国は富む

こんな歌があつたのを知っている人も数少なくなつてしまつた。できた当時は共進会場がよく唱われたが、何時の間にか忘れられてしまつた。

昭和二十五年岡山種畜場の三軒屋移転落成を記念して開かれたのが第一回岡山県乳牛共進会である。第二回は岡山種畜場五〇周年を祝して、記念式典と併せて三軒屋で開催している。その後は乳牛単独の共進会は止めて、県共の一部として開催されるようになった。

その他肉牛共進会、中家畜共進会、肉畜共進会、枝肉共進会、ジャージー共進会など数多く開かれている。特に三十五年第一回枝肉共進会を大阪で開催することになった時には、出荷を阻止するために旭川畔でのハッスル事件もあつたが、これも知る人ぞ知るである。

いづれ岡山の畜産百年史には掲載する予定であるが、記事をまとめている内に面白いものもあつたので、共進会昔話として書いておくことにした。

この時は附帯事業として全国和牛登録協会主催の全国和牛登録牛研究会が開催された。会場は新設のグラウンドであつたが、山陰特有の時雨に連日悩まされ、十月二十九日の早朝には山崩れが起り、研究牛舎が埋められ、岐阜、新潟、高知からの関係者三人が死亡するという大惨事が発生した。

第一六回は(二十八年)広島で開催されたが、この時は第一回全国和牛共進会が併せて開催され、会期も八日間という長期間になった。この共進会が終つてから大坪畜産局長に岡山で下車して貰い、三木知事の案内で飛行機による空からの作州入りをし、遂にジャージー種による集約酪農地域に編入して貰つたのである。

六県連合共進会はこの後三十一年に山口県、三十六年に兵庫県と引き続いて開催されたが、一方では二十六年にホル協が全日本ホルスタイン種牛共進会を開き、三十一年第二回、三十六年第三回、四十二年第四回と五年目毎に全国共進会が開かれることになったり、和牛のほうでも前記の登録研究会に続いて第一回和牛共進会、三十三年に第二回、四十一年全国和牛産肉能力共進会、四十五年第二回と開かれるし、豚のほうも二十七年第一回全国種豚共進会から三年目に一回全国共進会が開催されるようになり、最早ブロット別の連合共進会はその存在価値がう

この年は八月から牛の流感が各地に発生

この時は附帯事業として全国和牛登録協会主催の全国和牛登録牛研究会が開催された。会場は新設のグラウンドであつたが、山陰特有の時雨に連日悩まされ、十月二十九日の早朝には山崩れが起り、研究牛舎が埋められ、岐阜、新潟、高知からの関係者三人が死亡するという大惨事が発生した。

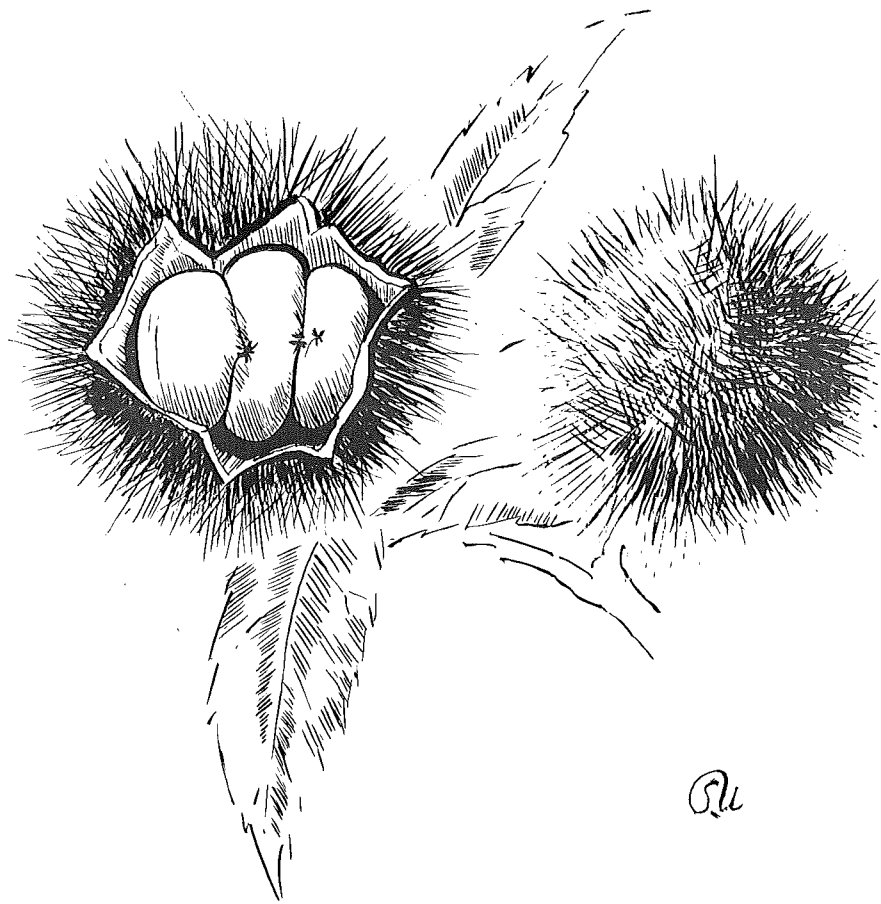
第一六回は(二十八年)広島で開催されたが、この時は第一回全国和牛共進会が併せて開催され、会期も八日間という長期間になった。この共進会が終つてから大坪畜産局長に岡山で下車して貰い、三木知事の案内で飛行機による空からの作州入りをし、遂にジャージー種による集約酪農地域に編入して貰つたのである。

六県連合共進会はこの後三十一年に山口県、三十六年に兵庫県と引き続いて開催されたが、一方では二十六年にホル協が全日本ホルスタイン種牛共進会を開き、三十一年第二回、三十六年第三回、四十二年第四回と五年目毎に全国共進会が開かれることになったり、和牛のほうでも前記の登録研究会に続いて第一回和牛共進会、三十三年に第二回、四十一年全国和牛産肉能力共進会、四十五年第二回と開かれるし、豚のほうも二十七年第一回全国種豚共進会から三年目に一回全国共進会が開催されるようになり、最早ブロット別の連合共進会はその存在価値がう

この年は八月から牛の流感が各地に発生

この時は附帯事業として全国和牛登録協会主催の全国和牛登録牛研究会が開催された。会場は新設のグラウンドであつたが、山陰特有の時雨に連日悩まされ、十月二十九日の早朝には山崩れが起り、研究牛舎が埋められ、岐阜、新潟、高知からの関係者三人が死亡するという大惨事が発生した。

# 岡山畜産便り



1970

10

岡山畜産だより

昭和四十五年十月  
（第一巻第九号通巻第二百十七号）

昭和45年10月25日発行（毎月25日発行）  
昭和27年5月29日第3種郵便物認可

岡山市 井二一六一四五  
発行所 岡山県畜産会

定価 一部五十円（送料共）  
年間六百円（送料共）

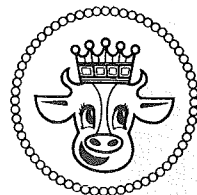
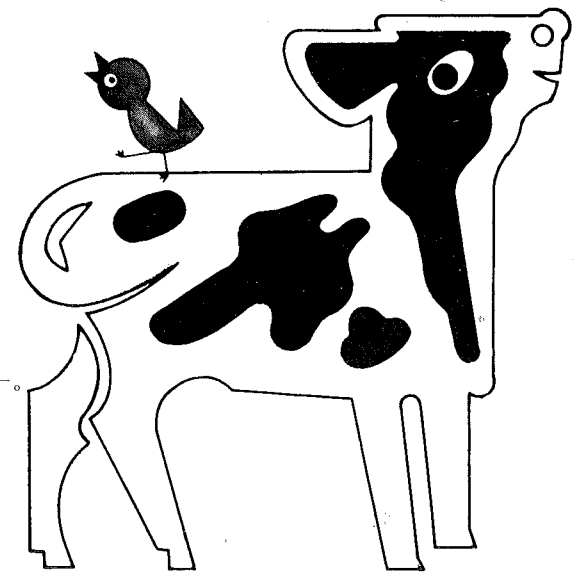
## 乳は国産 エサは全酪

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  
（乳牛の飼料は専門の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

### 本誌の予約申込要領

誌代 一部 五十円（送料共）  
年間予約六百円（送料共）  
但し一部購入の場合は増頁号の誌代をその都度の価格とし、年間予約者は増頁特集号の分も一部五十円のサービス価格とす。

### 集団申込の特典

十部以上を一括で年間予約する方は一部誌代を四十五円にします。百部以上を一括で年間予約する方は一部誌代を四十円に割引きます。但しこの場合は一括購読ですから個人別発送は致しません。

### 申込方法

同封の振替用紙に代金を添え住所氏名明記の上申込んで下さい。集団申込は代表者の名で何人分かを明記、誌代合計金額を払込んで下さい。但し申込みは前金を建前としております。

### 申込先

岡山市下石井二一六一四五  
社団法人岡山県畜産会指導課  
（電話）岡山②18575番  
（口座番号）岡山八五七五番

### 編集室から

十月八日の県共をもって今年の共進会も終りをつげた。特に肉用牛は、五月の鹿兒島での第二回全共に優るともおとらない優秀なものが多く出品された。発育はよく、背腰の巾も充実し、資質は極めてよいものばかりであったが、胸巾や肘後の充実、腿や下部の充実には欠けているものが散見された。

出品畜の種雄牛をみると、出品畜八七頭のうち、第十一松田二六、第二中山一八、第二千栄一五、計五九頭と、この三頭で七〇パーセントを占め、一等入賞畜二九頭のうち、第二中山八、第十一松田七、第二千栄五、計二〇頭とこれまた七〇パーセントを占めている。県下の肉用牛も、系統的にしぼり、その系統の特色を十分に現わすようにはつきりとしたものを作らなければならない。

### 岡山畜産便り（十月号）

第二巻 第九号（通巻第二百十七号）  
昭和四十五年十月二十五日発行  
編集所 岡山県畜産会  
発行所 岡山市下石井二一六一四五  
電話 岡山②18575番  
振替 岡山県畜産会  
印刷所 岡山市内山下七五番  
電話 四九五七番  
定価 一部五十円（送料共）