

進歩なき技術は

そこで、その「技術」とは一体何人であるか。敗戦直後牧野忠夫さん（現農林省農林経済局国際協力課長）が、GHQに赴かれたとき、天然資源局長のアーノルド博士の「君の役職は」との間に「テクニシャン」と答えたところ「君はサイエンティスト（科学技術者）であって、テクニシャン（技能者）ではないはずだ。サイエンスは無限に進歩するがテクニクには一定の限度がある。君はサイエンティストたるプライドを失ってはならない」といましめられたと言語話をきいた。

全く博士の言われるように、技術には無限の進歩があり、その進歩があるところに技術の価値が認められる。

したがって、「進歩のない技術は慣行にすぎない」という言葉が生れてくるのも当然であり、自らを省視するとき、私は技術者ですと確信をもって答えることを躊躇せざるをえない私自身を恥かしく思う。

飼料の給与、哺育、搾乳等々、日々同じ作業の繰り返しであるが、若しその考え方や作業内容が、昨年のそれと同一であるならば、既に技術でなく慣行であり、そこには経営の合理化も発展も期待しえないし、その状態に止まらしめたと言ふことは技術者の責任ではないか、と先輩は私にいう。成程そうだと私も思うが間違っているだろうか。

鮎を釣るといふこと、或は鮎を賞味するといふこと、それ自体は、当初も最後まで何ら変わらない行為であるが、その内面的な変化を考えると、畜産を営む為のあらゆる作業行程のなかにも、鮎釣りに似て慣行でなく技術を導入すべき面が多々あることを考えさせられる。

これを見出し、究明し、伝えることが、私達技術者の責任であり、また、アーノルド博士の言う技術者のプライドではないだろうか。

慣行にすぎない

岡山県酪農試験場長

橋本 精

一竿に悠々たる人は言う。
「魚釣りの醍醐味は、鮎に始まって鮎に終りますよ」と。
うまいものといえば、千里も遠しとしない食い道楽は言う。
「魚の味は、鮎に始まって、再び鮎にかえりますね」と。
「雀」といえば、徹夜も辞さない「狂」はいう。
「アルシヤール。これが最高ですね」と。私達の生活の周囲には、このようなことが数多いように思われる。

最初に面白いと感じたもの、うまいと思つたもの、これだと感じたものが、日時の経過とともに、鮎に興味をおぼえたり、鯛をうまいと賞味したり、或は満貫に最高の愉悦を感じるが、結局元にかえるものだという。

このような言葉をきいて、「なあーんだ、つまらない」と思うのは第三者で、ご本人は、再び元に戻るまでの間、いろいろな体験を通し、生

活を楽しみ、結局これだと得た所産である。

つまり私達が、注目せねばならないことは、同じ鮎釣りに対する心構えや釣り方が、当初のものと、おそらく異質のものであるであろうということである。

変化を求め、向上を願うのは、人間の本性であり、またそれなくしては、人間の価値もないと思われるが、そのものには、外見的なものとの内面的なものがあることを忘れてはならない。

畜産とは、草を作り、飼料を購入し、家畜に給与して、乳をしぼり、肉をふやし、卵を産ますという、単純と言え全く単純そのものである。

しかし、そのような畜産でありながら、甲の人は儲け、乙の人は余り儲からないとすれば、内面的なもの、すなわち技術によって左右された結果であり、技術を会得することの必要さを感じさせられる。

◆ 二月号目次 ◆

進歩なき技術は慣行にすぎない

橋本 精

県酪農近代化計画：畜産課：2

◇ 和試

和牛の泌乳量と

子牛の別飼い……………8

◇ 鶏試

F系種鶏の周年検定成績……………10

試験場だより

◇ 酪試

豚の分娩柵利用……………12

団体便り

養鶏農協だより……………21

酪連だより……………22

昭和41年度導入乳用種雄牛の横顔……………永井 仁…14

普及所だより

酪農の問題点と方向：藤田 齊…18

乳牛用配合飼料

品質よくもうかる!!
酪農1号
岡山県酪連

仔牛はこれぞ!!
雪印
カーフミルク
カーフフード

使って安心!!
北酪1号
北酪2号
岡山県北部酪農校

製造発売元「タネとエサ」の **雪印種苗株式会社**

和 中 東 岡 盛
和 中 東 岡 盛

県酪農近代化計画について

岡山県畜産課

四年後に乳牛 四七、〇〇〇頭に 一戸当り五・五頭と大型化

一昨年国において酪農関係三法の改正にともなう、昭和四十六年度を目標とする酪農振興の根本となる酪農近代化基本方針が公表されました。この方針を、今後酪農の近代化を押し進めるにあたっての基本的な方向と、酪農関係の対策についての指針を明らかに

したもので、この基本方針にもとづいて岡山県の酪農近代化計画を樹立したので、本県の酪農近代化がその計画にしたがって推進されるよう、関係者の理解と協力を得るため計画の概要と、計画を樹てるにあたっての考え方を紹介します。

I、基本構想

本県の農業は、第二次産業なかでも工業の急速な発展によって、兼業化、労働力の流出による老令化、女子化が進み、また、交通機関の整備によって、都市近郊農業としての性格が次第に強くなってきている。

この中において、本県の酪農は急速に進展して、昭和四十年には飼養頭数では

三十年の四倍の27,300頭に、生乳生産量は三十年の五倍の29,400トンに達し、県内の牛乳の需要はもとより、京阪神地方の飲用原料供給地として重要な地位を占めるようになった。

そこで、今後一層酪農の健全な発展と農業経営の安定をはかるため、酪農の適地を中心とした近代的な酪農経営方式の指標

II、生乳の生産数量の目標

をもとにした自立酪農経営農家の育成をはかって、飼養規模の拡大と、飼料自給度の向上による酪農経営の生産性を向上

して、牛乳の需要の増大にみあった、生乳生産の安定的増大をはかろうとするものである。

生乳の生産数量の目標については、それぞれの区域の自然的、経済的条件等を加味して多少の差をつけてはいるが、現在の飼養総数27,300頭（うちジャージー牛3,383頭）を昭和四十六年には4,000頭（5,800頭）として172%（167%）に増殖し、また現在88%（ジャージー種は88%）の経産牛率を88%（77%）に向上する。また、経産牛一頭当たり年間産乳

量も省力経営の乳牛個体の耐用年数の延長等を考慮してホルスタイン種においては12カ月分娩間隔で365日、二回搾乳として4,875kg、ジャージー種については12カ月分娩間隔、365日、二回搾乳として2,800kgとして、現在の生乳総生産量75,402トンを目標準年には138,790トンに188%の増加を見込んで意欲的な計画をしておる。

III、近代的な酪農経営方式の指標

本指標は国の示した酪農近代化基本方針に即し、これに本県の実情を考慮して

備前、備中、美作の三区域に区分して指標原案の作成を検討したが、各区域においても農業の立地条件に大差が認められなかったため、ホルスタイン種では複合および専門酪農経営方式とも各区域に適用することとした。

また、ジャージー種においては従来の導入の経緯、振興状況を考慮して美作区域内でも特に蒜山地域を想定して複合、専門の酪農経営方式を作成した。

(1) 酪農経営の生産性に関する事項については、自立酪農経営の実現を念願において、現実の酪農経営の条件および生産性の現状から、将来の生乳需要の動向に対して県内自給はもとより阪神地域に対しての安定的供給を考慮し、しかも酪農経営の生産性と収益性につき十分な検証を行ない、目標年度に実現可能な努力目標である。

(2) 酪農複合経営とは、おおむね一人以上の家族労働力が酪農部門にはば専従し、その農業経営がふさわしい農業所得を確保しようとする場合に、その所得の80%以上を酪農部門であげうる経営を、また酪農経営とは、おおむね二～三人の家族労働力が酪農部門にはば専従し、その農業経営が自立経営たるにふさわしい農業所得を確保しようとする場合に、その所得の80%以上を酪農部門であげうる経営を想定して作成した。

(3) 頭数規模においては、目標年度にお

生乳の生産目標

区域名	現在 (昭和40年)				目標 (昭和46年)			
	総頭数	経産牛頭数	経産牛1頭当り年間産乳量	生乳生産量	総頭数	経産牛頭数	経産牛1頭当り年間産乳量	生乳生産量
備前	6,030	3,920	4,482	17,572	9,700	6,596	4,537	22,926
備中	(100) 10,040	(68) 6,530	(2,127) 4,404	(151) 28,610	(100) 17,100	(71) 11,631	(2,800) 4,537	(199) 52,647
美作	(3,263) 11,230	(2,220) 7,397	(2,584) 4,536	(5,736) 29,220	(5,500) 20,200	(3,900) 13,884	(2,800) 4,537	(10,920) 56,217
計	(3,363) 27,300	(2,288) 17,849	(2,573) 4,467	(5,887) 75,402	(5,600) 47,000	(3,971) 32,111	(2,800) 4,537	(11,119) 138,790

(注) 1. () 内はジャージー種で内数である。

2. 経産牛1頭当たり年間産乳量のうち、現在欄は1日3回搾乳、目標欄は1日2回搾乳である。

近代的な酪農経営方式の指標

区域名	経営方式名	飼養頭数規模 (経産牛頭数)	酪農部門下労働1頭当り年間産乳量	経産牛1頭当り飼養管理労働時間	飼料作10アール当り労働時間	飼料作10アール当り養分生産量 (TDN換算)	飼料自給率 (TDN換算)
備前	複合畑水田酪農 (ホルスタイン種)	6頭	10.9Kg	298	88	1,830Kg	66%
	専門畑地酪農 (ホルスタイン種)	11	14.0	214	89	2,087	67
備中	複合畑水田酪農 (ホルスタイン種)	6	10.9	298	88	1,830	66
	専門畑地酪農 (ホルスタイン種)	11	14.0	214	89	2,087	67
美作	複合畑水田酪農 (ホルスタイン種)	6	10.9	298	88	1,830	66
	専門畑地酪農 (ホルスタイン種)	11	14.0	214	89	2,087	67
	複合畑水田酪農 (ジャージー種)	10	8.1	207	87	1,035	70
	専門草地酪農 (ジャージー種)	20	12.7	138	25	627	70

自給飼料生産現況は、各年度集約酪農
進捗状況報告及び酪農経営改善計画の実
施状況並びに市町村報告に基づく畜産課

V、飼料の自給度の向上
に関する事項

本計画は昭和45年までの増加頭数10,180頭を対象とし、しかも短期間で小数の導入をするものについては農業近代化資金の利用度を高く、大規模の増頭で短年で計画できないものについては、畜産経営拡大資金の利用を中心として計画した。また、自家増殖分1,000頭を見込んである。

3. 乳牛の導入計画

区	分	計画期間中に導入する頭数
貸付制度によるもの	牛牛他	2,000頭
	有村の計	2,000
制度金融によるもの	資金他	4,900
	資産の計	7,600
自力導入		12,500
計		1,200
		15,700

1. 飼料生産計画

区域名	現在 (40年)							目標 (46年)							
	飼料生産面積および生産量							飼料生産面積および生産量							経産牛1頭当り給与量(Kg)
	区分	畑	水田裏作	牧草地	野草地	計	経産牛1頭当り給与量(Kg)	区分	畑	水田裏作	牧草地	野草地	計		
備前	面積(ha) 生産量 TDN.t	984.5 1,743	1,427.9 6,396	384.0 1,152	295.9 304	3,092.3 14,595	1,466	面積 生産量	1,610 12,131	4,821 26,997	529 2,538	4,588 4,725	11,548 46,391	2,128	
備中	面積(ha) 生産量	2,185.9 14,973	1,958.6 8,774	1,343.0 4,029	1,347.0 1,387	6,834.5 29,163	1,561	面積 生産量	5,201 38,189	7,241 40,549	1,813 8,702	12,163 13,008	26,418 100,448	2,126	
美作	面積(ha) 生産量	4,183 28,653	5,495.4 24,171	2,990 8,970	1,529.1 1,574	14,097.5 63,368	1,898	面積 生産量	5,532 41,683	7,070 39,591	4,180 20,063	13,282 13,680	30,064 115,017	2,044	
計	面積(ha) 生産量	7,353.4 50,369	8,781.9 39,341	4,717 14,151	3,172 3,265	24,024.3 107,126	1,682	面積 生産量	12,343 92,003	19,132 107,137	6,522 31,303	30,033 31,413	68,030 261,856	2,090	

2. 草地改良計画

区域名	区域内草地改良面積(A)	現在					改良計画						残改良対象面積 A-B
		事業区分	改良面積	改良計画面積(B)	計	総生産牧草量(Kg)	年度						
							41年度	42	43	44	45	46	
備前	222	補助事業 その他	302 82 384	135 10 145	437 92 529	(4,000) t	35 2 37	20 2 22	20 2 22	20 2 22	20 1 21	20 1 21	ha 77
備中	3,624	計	1,046 297 1,343	480 20 470	1,496 317 1,813	t	80 4 84	80 4 84	80 3 83	70 3 73	70 3 73	70 3 73	3,154
美作	3,154	計	2,343 647 2,990	1,160 30 1,190	3,503 677 4,180	t	225 4 229	235 4 239	220 5 225	160 5 165	160 6 166	160 6 166	1,964
計	7,000	計	3,691 1,026 4,717	1,745 60 1,805	5,436 1,086 6,522	t	340 10 350	335 10 345	320 10 330	250 10 260	250 10 260	250 10 260	5,195

IV、乳牛の飼養規模の拡大に関する事項

- (4) 酪農部門の投下労働一時間当たり生産量は、酪農部門における労働の生産性の向上を念頭において飼養管理労働時間のみならず、飼料生産労働時間をも含めた酪農部門に投下された全労働時間で示した。
- (5) 飼料作5アル当たり労働時間は、飼料作労働の効率化の向上を図るため極力省力肥培管理を考慮し、飼料作の作付けから収穫、運搬、貯蔵までの一斉の労働時間を含めた労働時間である。
- (6) 飼料作5アル当たり養分生産量は飼料作に供せられる土地の単位面積当たりの可消化養分総量(TDN)をもつて土地の生産性を表わしたが、これは区域によって多少異ってくるので注意願いたい。
- (7) 飼料自給率は可消化養分総量(TDN)で表わしたが、現在の飼料自給率の現状からしてホルスタイン種の場合80%、ジャージー種の場合は85%を目標としている。

1. 区域別乳牛飼養構造

区域名	現在 (昭和40年)							目標 (昭和46年)						
	総農家戸数(A)	飼養農家戸数(B)	乳牛頭数			普及率(A/B)	経産率(C/D)	1戸当り飼養頭数	飼養農家戸数(B)	乳牛頭数			経産率(C/D)	1戸当り飼養頭数
			経産牛	未経産牛	計(D)					経産牛	未経産牛	計(D)		
備前	45,148	2,040	3,920	2,110	6,030	4.5	65.0	3.0	1,840	6,596	3,104	9,700	68.0	5.3
備中	74,716	(24)	(68)	(32)	(100)	4.5	65.0	(4.2)	(20)	(71)	(29)	(100)	(71.0)	(5.0)
美作	41,873	(1,004)	(2,220)	(1,043)	(3,263)	8.2	65.8	(3.2)	(735)	(3,900)	(1,600)	(5,500)	(70.9)	(7.5)
計	161,737	8,860	17,849	9,451	27,300	5.5	65.3	3.1	8,490	32,111	14,889	47,000	68.3	5.5

(注) ()内はジャージー牛で内数である。

2. 経営規模別乳牛飼養構造

区域名	経営耕地規模別	総飼養農家戸数(A)	子牛のみ飼養戸数	成牛飼養規模別戸数						飼養頭数(B)	1戸当り飼養頭数 B/A
				1~4頭	5~9	10~14	15~19	20~29	30頭以上		
				計	計	計	計	計	計		
現在 (四十年二月)	~0.5	627	188	401	31	4	3	439	1,644	2.6	
	0.5~1.0	3,838	749	2,902	172	10	5	3,089	10,282	2.7	
	1.0~1.5	3,121	483	2,386	246	5	1	2,638	10,092	3.2	
	1.5~2.0	919	104	672	137	5		815	3,537	3.8	
	2.0~	355	28	233	90	4	1	327	1,745	4.9	
	計	8,860	1,552	6,594	676	28	10	7,308	27,300	3.1	
目標	~0.5	216	170					46	500	2.3	
	0.5~1.0	1,675	425	990	200	50	10	1,250	7,000	4.2	
	1.0~1.5	4,589	212	3,287	1,000	60	20	4,377	22,500	4.9	
	1.5~2.0	1,377	42	685	500	60	40	1,335	10,000	7.3	
	2.0~	633		363	140	50	30	633	7,000	11.1	
	計	8,490	849	5,371	1,840	220	100	7,641	47,000	5.5	

集乳所、クーラーステーション

地域名	現在		目標												
	集乳所		クーラーステーション		集乳所					クーラーステーション					
	集乳所数	1所乳量Kg/日	クーラーステーション数	ラテショ容量Kg/日	新設数	拡張数	現況の廃止数	現在の廃止数	総数	1所乳量Kg/日	新設数	拡張数	現況の廃止数	現在の廃止数	総数
前備	89	306	2	5,670	57	27	62	0	146	540	1	2			3
中備	68	205	9	5,237	111	21	147	0	279	510	3	7	1	1	11
美作	292	233	3	3,329	37	29	263	0	329	460	4	3			7
計	549	280	14	7,033	205	22	472	0	754	500	8	1	1	1	21

調べにより集計したものである。

目標年次における飼料生産計画

- ① 区域別家畜頭数および目標目録率 (TDN)
- ② 区域の土地条件 (草地資源、既耕地等の飼料基盤) を考慮して作成し、その大要は次のとおりである。

1) 対象家畜 (乳牛、肉牛)

この計画は乳牛のみならず肉牛も含めた計画で、乳牛は、経産牛換算 (経産牛に未経産牛頭数を二分の一として加算) 頭数にし、ホルスタイン34,723頭、ジャージー4,771頭で、区域別には備前ホルスタイン8,149頭、備中ホルスタイン4,281頭、ジャージー90頭、美作ホルスタイン12,343頭、ジャージー4,701頭である。肉用牛は89,000頭で、備前12,788頭、備中4,000頭、美作89,280頭とし、肉育成牛89%、成牛95%の計画である。

2) 必要養分量 (TDN)

乳牛年間一頭当りTDNはホルスタイン2,128Kg (67%自給)、ジャージー1,822Kg (72%自給) とし、肉牛は育成牛1,022Kg (70%自給)、成牛1,570Kg (65%自給) であるが、内10%は稲ワラ (年間) とし飼料計画から除いた) として算出した結果、各地区の必要TDN量は備前34,426トン、備中74,888トン、美作89,560トン、計194,834トンである。

3) 地目別土地利用計画

各区域で土地条件に特徴があるので、水田を中心とした地帯、水田、畑を中心とした地帯、及び水田畑に草地を中心とした地帯を考慮し、区域別、家畜種類別に次の基準により計画している。

(1) 牧草地

昭和80〜88年調査の土地改良長期計画 (70カ年) により、既改良済草地に年次別改良計画面積を加えて目標年次を55,828haとしている。牧草地の生産量目標はヘクタール当り四トンで、TDNに必要量を乗じて生産量を算出し、その利用は乳牛は80%、肉牛は20%としている。

(2) 野草地

肉牛のみを対象にし、年間必要量TDN量の20%を利用し、30,038haとした。生産量はヘクタール当り一トンでTDN10.3%を乗じて内給与量は3%としている。

(3) 水田裏作

備前 乳牛の年間必要量TDNから牧草地給与TDN量を差引いた量の80%と、肉牛の牧草地、野草地給与TDN量を差引いた80%を利用する。備中 乳牛、肉牛とも備前と同様で、それぞれ80%、60%を利用する。美作 前記同様の算出方法により乳牛、肉牛とも80%を利用することとし、全域で101,133haとした。生産量ヘクタール当り80トン、TDN量は12%を乗じて内給与量は26%としている。

VII、その他酪農近代化を図るために必要な事項

1) 指導組織の整備

酪農の近代化を推進し自立農業経営の育成強化を図るためには、従来の飼養管理衛生面を主体とした指導のみでなく、経営全般に亘った新技術が要請されておるので、現在の指導組織を再編整備して指導の統一を図り、時代の要請に副った新技術の浸透を図る必要があるため、県農林部内関係各課はもとより、県出先機関、各種関係団体等とも有機的な連携のもとに指導組織を充実する。

2) 乳牛能力の向上

乳牛の能力は酪農経営の安定上最も重要な要素である。これがため優良種雄牛の導入、凍結精液の利用、後代検定事業および乳牛登録事業を強化して適正交配により乳牛能力の向上を図る。

3) 家畜衛生施設の整備

家畜および畜産物の広域化による悪性伝染病の多発、省力管理を中心とした多頭飼養形態による伝染病の多発と、病性の複雑化、また一方経営技術の質的水準の変化等から家畜の衛生対策は困難な現状下において、これに対処するため家畜保健衛生所の統合整備に併せて家畜衛生技術の専門化と、早期に適確な防疫処置を講じるため、病性鑑定施設およびこれ

(4) その他

全区域及び家畜とも残量を畑地利用とし、全域で12,343haとしてヘクタール当り生産量は80トン、TDN13%を乗じて内給与量は26%としている。

VI、集乳および乳業の合理化に関する事項

1) 集乳の合理化

酪農および乳業の発展の過程において乳業者は乳量確保のため生産者組合を育成したこともあって、地域によっては組合の集乳範囲が重複し、このため集乳路線が錯綜し、集乳の合理化を阻害しているため、今後は指定生乳生産者団体を中心に一元集荷多販売を行なうため、酪農組織を近代化するとともに集送乳組織を完全に把握し集乳の合理化を図る。

(1) 集乳機構の整備

従来の岡山県酪農農業協同組合連合会は、県内七乳業者、八工場と統一生乳取引契約書によって取引を行なってきたおり、その取扱う生乳量は県内集乳量の90%に及んでおるが、内容においては、乳業者とこれに出荷する農業協同組合の従来からの取引慣行をそのまま継続しており、集送乳事業も乳業者が直接、または出荷農協に委託の形式によって一方的に把握されているので、今回の加工原料乳生産者補給金等暫定措置法の施行を機に、指定生乳生産者団体に集送乳事業を十分把握せしめ積極的に集乳機構の整備を図る。

(2) 集送乳事業の合理化

集荷場所は数多くあるが、集乳所は僅かに56カ所であり、集乳日量も一カ所当たり200Kg平均である。クーラーステーションにおいては乳業者所有のもの指定生乳生産者団体に取得せしめるとともに、これが統廃合、新設あるいは規模拡大等を行ない、また集乳路線の整備も併せ行なって集乳の合理化を推進する。

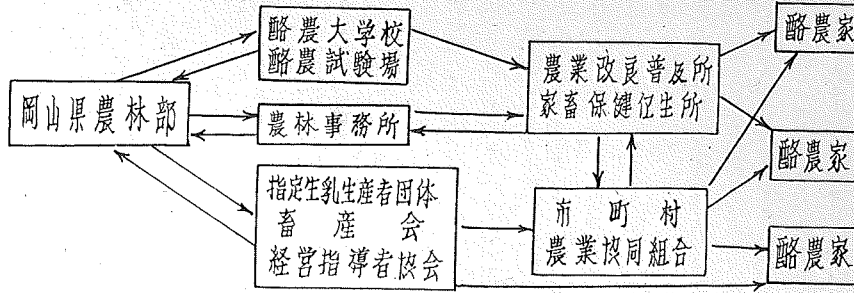
2) 乳業の合理化

現在県内には6の乳業工場があり、これを経営者別にみると全国メーカーに属するもの三工場、全国メーカー系列下にあるもの一工場、農業協同組合の経営にかかるとるもの二工場で、残り8工場は他の経営に属するものである。このうち乳製品の製造施設を併設しておるものは五工場、他は飲用牛乳工場である。

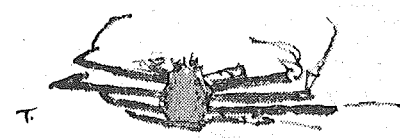
現在の平均生乳出荷量は日量180トンであって、そのうち県内飲用向は60%、加工向は20%、県外出荷向は20%となっており、今後は飲用向原料乳の比率が向上するよう乳業の合理化を推進する。

4) 道路の整備

産業経済圏の拡大ならびに地方産業の開発を図るため、中国縦貫道、横断道および瀬戸大橋の建設が国において予定されておるので、隣接各県と協力してこれが実現に努力するとともに、新産業都市をはじめとする県内産業開発、社会開発の諸施策を配慮しながら県勢振興計画による主幹道路網の整備を図る。市町村道においては、市町村の道路整備計画に基づき計画的に整備を促進すべきであり、現在特におくれている農道の整備については圃場の大きさ、傾斜等の地形的条件ならびに将来の機械化の伸展をも考慮して、画期的な農道の整備を図る。



の内容の整備ならびに事前事故防止対策として、自主的防疫を中心とした総合衛生指導体制の確立を図る。



岡山県各畜産試験場より

酪農試験場だより → 12 P 和牛試験場だより → 8 P
養鶏試験場だより → 10 P

和牛試験場だより

和牛の泌乳量と子牛の別飼

はじめに

和牛の生産地帯では、冬飼期になると放牧期に比較して、かなり多くの子牛が生産されるし、またそのように計画したものです。

そこで、和牛はどのくらい乳が出るのか、またどれだけ飲んでいのかを知るため、今回は和牛の泌乳量と子牛の哺乳量や別飼いの必要性などについて述べてみることにします。

一 泌乳量

二 子牛の哺乳量

和牛はどのくらい乳を出すものかを初産牛と二産以上の経産牛について、搾乳をして調べてみますと第一表のよう

子牛が普通に育つてゆくには、どれく

第1表 和牛の1日平均泌乳量 (単位上段ℓ, 下段升)

分娩後月数	1カ月	2カ月	3カ月	4カ月	5カ月	6カ月	総計	1日平均乳量
初産牛	2.7	2.34	2.16	1.44	1.26	1.08	330.66	1.8
	1.5	1.3	1.2	0.8	0.7	0.6	183.7	1.0
2産以上の経産牛	5.94	5.04	4.32	4.14	3.60	3.06	777.24	4.32
	3.3	2.8	2.4	2.3	2.0	1.7	431.8	2.4

(注) 経産牛については乳微の質を中以上のものに限定してある。

三 子牛の別飼

前記一および二から推察されるように初産の牛あるいは、乳微の質が中以下の繁殖牛では、どうしても分娩後二カ月もすれば牛を育てるには十分な泌乳量が期待できない。そこで、子牛に正常な發育をさせるためには母乳以外からの養分補給、すなわち別飼が必要となってくるのです。もっとも、乳は十分にあって子牛は生後六〇日もすると胃がかなり発達して自分の

第4表 飼料の配合例

飼料名	ふすま	引割麦	大豆粕	引割黄蜀黍	魚粉	コロイル	食塩
第1例	30	20	25	25	—	2	1~1.5
第2例	45	30	20	—	5	2	1~1.5

第5表 濃厚飼料の給与量 (1日1頭当り, Kg)

生後月令	2~3カ月	3~4カ月	4~5カ月	5~6カ月
雌	0.4~0.6	0.6~0.8	0.8~1.0	1.0~1.2
雄	0.5~0.7	0.7~0.9	0.9~1.1	1.1~1.4

第2表 和牛の泌乳期別の乳量割合 (%)

分娩後月数	1カ月	2カ月	3カ月	4カ月	5カ月	6カ月
初産牛	100.0	93.4	82.7	57.4	53.1	42.3
経産牛	100.0	86.1	72.5	69.7	60.0	50.8

第3表 子牛1頭の1日平均必要哺乳量 (単位上段ℓ, 下段升)

分娩後月数	1カ月	2カ月	3カ月	4カ月	5カ月	6カ月	6カ月間計
1頭1日必要哺乳量	3.96	4.68	4.50	3.96	3.06	1.08	637.20
哺乳量	2.2	2.6	2.5	2.2	1.7	0.6	354.0

方から飼料を食うようになるし、また、生後九〇日もすれば本格的に飼料を食べるようになります。したがって、母牛の泌乳量の少ないと思われる子牛には生後五〇日から六〇日、また、乳が十分にありと思われれるものでも生後九〇日もすれば必ず別飼を実施しましょう。

このことは、子牛に正常な發育をさせる経済的価値をたかめると同時に、本来の能力を十分に發揮させるうえからも重要

なことで、哺乳期間中にその子牛の将来が決定づけられるといっても過言ではないでしょう。

別飼いの飼料は栄養分に富み、消化しやすいもので、成分の上では蛋白質と無機物およびビタミン類の多いものを用いなければなりません。したがって、濃厚飼料では、ふすま・粉碎麦・大豆粕・黄色トウモロコシ・魚粉などがよく、一方粗飼料のなかではクローバー類、レンゲなどマメ科の青草や乾草が一番望ましいのです。

最近では、かなり良質の子牛用配合飼料が市販されていますからそれを利用してよいのですが、手もちの単味飼料で配合する場合の例を第四表に示してみよう。

次に子牛に対する濃厚飼料の給与は第五表のようですが、この給与量全部を一回にやらずに二〜三回に分けて良質な粗飼料と混ぜて与えるようにします。

餌を食べ始めるころ、すなわち、生後四〇日から五〇日目ごろには、まだ十分に胃がその受け入れ態勢をととのえていないのでよく下痢をするものですからとくに消化のよい飼料をやるなど注意が大切です。子牛の下痢を長びかせたり、こじらせたりすると發育不良になって、とり返しのつかないものになってしまわなければならないのです。

一方、粗飼料も最初は一回に一〜二握ずつとし、飼料に慣れさせてくるにしたがって量をふやし、生後一五〇日目ごろには

“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@0307(代) 岡山市外専用110

営業所 高梁・金川・児島

十分飽食できるように給与し、母親を離れる時には立派な助腹の子牛に育てまし

よう。

(技師片寄功)

養鶏試験場だより

F系種鶏(輸入鶏)の周年検定成績

昨年四月アメリカ、ニュージャージー州フォースゲート農場から血統書つきの単冠白色レグホーン種の初生雛雄五〇羽、雌一五〇羽を原種鶏として輸入し、その中間成績の概要を本誌昨年六月号で紹介したが、周年検定の成績をとりまとめたのでその概要をお知らせする。

一 強健性に富んでいる

昨年四月八日飼付後一五〇日令までの育成率は雄一〇〇%、雌九五%、平均九六・五%である。育成期間中のへい死雛は特別な疾病の発生は認められなかった。周年検定における残存率は七七・二

%であったが、これは種鶏として好ましくないものを淘汰処分した二〇羽を含んでおり、特に問題となる疾病は認められず、強健性に富んでいることが認められた。

二 大卵性である

初産日令の早いものは一六二日、遅いものは二一九日で平均一八七日であるが五〇%産卵日令は一九一日とや、おそい傾向がある。これは純系で、しかも平飼い管理したためで、他系と交配し、ケージ管理した場合は、相当早く初産をみるものと予測される。

三 産卵率が高い

加速度も早く、三六週令で五五%を越し四月卵重では一個平均六一・二gで六五〜七〇gのものもかなりあり、一般的に大卵性を示している。

(表1) 育成・生存成績 (昭和40年4月8日餌付)

餌付羽数	30日令	60日令	90日令	120日令	150日令	300日令	150~300日令	
							%	%
♂	50	100.0	100.0	100.0	100.0	96.0	90.6	
♀	150	99.0	97.0	95.0	95.0	83.0	86.7	
♂+♀	200	98.5	97.5	96.5	96.5	86.5	87.8	

(表2) 150日令までのへい死雛病名別分類

性別	病名			
	卵黄不消化	心臓水腫	脚弱	白血病
♂	—	—	—	—
♀	8	1	1	2

(表3) 体重 (1羽平均g)

性別	週令	餌付時									
		2	10	11	17	19	21	23	27	31	
♂	32	111	852	937	1,589	1,685	1,781	1,921	2,060	2,141	
♀	34	121	776	843	1,199	1,246	1,328	1,474	1,716	1,717	

(表4) 初産状況 (220日令)

	早(重)	晩(軽)	平均	標準偏差	備考
初産日令	162日	219	186.7	± 21.39	50%産卵に達した日令は
初産体重	2,100g	1,300	1,662.4	± 155.14	
初産卵重量	57.8g	38.6	49.0	± 3.66	191日

(表5) 産卵成績

項目	月							
	41年1月	2	3	4	5	6	7	8
産卵率(%)	71.3	75.3	88.5	83.6	76.8	79.0	72.4	70.0
1日1羽平均飼料摂取量(g)	105.0	102.0	—	—	120.7	120.5	112.4	104.2
飼料要求率	2.91	2.64	—	—	2.61	2.54	2.80	2.45
1個平均卵重量(g)	57.5	58.8	59.0	59.7	60.1	60.7	60.0	61.2
1日1羽平均産卵重量(g)	41.0	44.2	52.2	49.9	46.2	47.7	43.4	42.6

四 体軀は中型である

初産時の体重は平均一六六二g、成熟体重一八八一gで、発育時の体重の変

化、成熟時の鶏体各部位の大きさも従来から当場で飼養しているA系、C系とはほとんど差がなく、体軀は中型である。

五 飼料要求率 二・五 一羽一日産卵重量 四一〜五二g

純系でありながら飼料要求率は二・五〜二・九と良く、大卵性でしかも高産卵性であることから一羽一日産卵重量は四一〜五二gで経済性に富んだ成績を示した。

六 受精孵化成績がよい

昨年一月三日から四月四日まで、一三回にわたって九千二百余個入卵したが、そのふ化成績は単交配であるにもかかわらず受精率九一%、対入卵孵化率七四・八%と良好な成績をあげている。このように受精ふ化成績のよいくことは、育成、生存、産卵成績等がよくなることに関連を持っているものと思われる。

七 アメリカの経済検定に示されたフォースゲートの性能

米国の経済検定にF-160という銘

(表6) 周年検定成績

短期検定成績(10/1~12/31, 92日間)				周年検定成績 (10/1~9/30, 365日間)						摘 要
仔早羽数	初産日令	産卵率	卵重量12月5個	残存羽数	残存率	産卵率	残存鶏産卵率	卵重量(4月5個)	体 重	
136	187.5	73.3	55.4	105	77.2	74.5	76.0	61.2	1,881	脱肛2羽、卵つい症2羽 白血病1羽、カニバリズム6羽、淘汰20羽

(表7) アメリカの経済検定に示されたフォースゲートの性能 (過去5年間)

銘 柄	年 次	ひな代(1羽)	出点数(群州)	育成・生存率		初産日令	産卵能力		1羽あたり(飼料費)	卵重量	体 重	卵白質(ユニット)	血斑出現率	肉斑出現率	卵かくの厚さ(mm)	
				育成期	産卵期		産卵個数(ヘン)	産卵率(%)								
F-160	1962~63	131	75	97.0	89.8	178	222	70.3	810	2.97	59.0	1,996	79.5	1.1	0.6	0.353
	1962~64	130	85	97.3	90.7	182	223	70.6	752	2.93	59.0	1,996	79.7	1.2	0.5	0.353
	1963~65	130	42	96.8	92.1	182	220	69.4	673	2.92	59.2	1,996	78.9	1.2	0.8	—

(注) 鶏の研究第41巻、第11号の成績による。

大卵性に富んでしかも純系でありながら、産卵率も高く、短期検定成績では七三・三%、周年検定成績における産卵率は七四・五%、残存鶏の産卵率は七六・〇%と極めて優秀な成績を示した。中には連産に近い個体も多く、産卵クランチの長いものが多く認められている。

酪農試験場だより

豚の分娩柵利用による

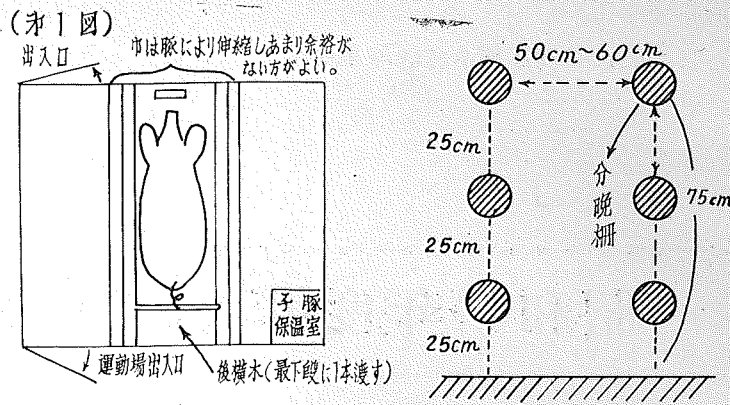
放置分娩哺育成績について

一 目的

子豚の哺育成績に最も影響をおよぼすものに母豚による圧死があるが、米国W-I-C-O-Xによると圧死率は一四・八%で、子豚損失の四四%を占めているともいっている。

我が国では一般に分娩・哺乳に際しては介助が行なわれているために多労を要し、繁殖豚の省力多頭飼養化をはばむ一因をなしているようである。これらの問題を打解するため、近年分娩柵の利用が提唱され、群馬畜試などでも特殊ガードを使用して好成績を得たと報告している。

当場においては、昭和四十一年二月までは極度な省力化をはかるため自然放置



一 子豚生産の状況

分娩時における生産子豚の状況は第二表のとおりであるが、生産豚の淘汰はしないこととした。

二 哺育成績

二〇日令における哺育成績は第三表のとおりであるが、哺育率は分娩柵区の方が七・七%よかった。

三 圧死の発生状況

(第2表) 子豚生産の状況

区分	分娩頭数	生産子豚総頭数	1腹平均数		生時子豚総体重	1頭平均子豚体重	
			1生	産頭数		1生	時重
分娩柵区	20	188	9.40±0.92		259.2Kg	12.91±1.59Kg	1.32±0.10
自然区	20	197	9.85±1.51		268.2	13.41±1.78	1.36±0.09

(注) 平均値は5%水準における信頼限界を付記した。

(第3表) 哺育成績 (20日令)

区分	育成総頭数(20腹)	哺育率(20腹)	子豚総体重(20腹)	1頭平均子豚体重	
				1豚総重	1頭平均子豚体重
分娩柵区	170	90.4%	754.6Kg	37.70±4.39Kg	4.40±0.42Kg
自然区	163	82.7	786.5	39.30±7.56	4.82±0.62

(注) 平均値は5%水準における信頼限界を付記した。

(第4表) 圧死の発生状況 (20日令)

区分	哺育開始頭数	死原因				圧死発生日令	
		圧死		その他		7日令以内 (%)	8日令以降 (%)
		頭数	率 (%)	頭数	率 (%)		
分娩柵区	188	7	4.0	10	5.6	72.0	28.0
自然区	197	22	11.2	12	6.1	86.0	14.0

二〇日令までの子豚へい死の内訳と日令による圧死状況は第四表のとおりであるが、分娩柵区は自然区にくらべて圧死

が約半となり、有意な差が認められるが、分娩柵区は自然区にくらべて圧死

た。

また、圧死の発生時期は両区とも七日令以内に集中して多発したが、分娩柵区の方は若干傾向が異なっていた。

四 要約

本調査においては、調査対象母豚の品種、交配方法、母豚の産次、分娩時期も異なり、また各個体による能力差もあることと考えられるので、さらに例数を重ねて検討しなければならぬが、哺育子豚の圧死は生後七日以内において多発し、この時期に分娩柵を設けて母豚を収容すれば、圧死の発生は極めて少なくなり、一般的に行なわれている介助分娩、哺乳の方法と大差のない結果を得たので、今後繁殖豚の省力多頭飼養化の一助となるものと考察される。

(技師 古市充利)

第一表のとおりである。

二 調査対象豚の飼養管理

調査対象豚は種付けした後、二区画した約四〇aの放飼場に野外放飼し、分娩前一週間に達したとき、三六〇cm×三六〇cmのデンマーク式分娩豚房へ入舎させた。

分娩柵区は、分娩予定日の二〜三日前に第一図のような分娩柵に収容して放置分娩哺育させ、分娩後八日目に子豚保温室の反対側の柵だけ取り除き、母豚の行動を自由にさせた。自然区は当場の慣行法で完全な放置分娩哺育とした。

飼料は、完全配合飼料をNRC飼養標準により、分娩前は一日二回、哺乳中は三回給与とし、別に青草類を一日三〜四kg投与した。なお、離乳の時期は四〇日前後である。

三 調査成績

(第1表) 調査対象表

分娩柵区							自然区										
母豚の品種	交配雄の品種	母豚の産次						計	母豚の品種	交配雄の品種	母豚の産次						計
		1	2	3	4	5	6				7	8	1	2	3	4	
ランドレース (L)	L	7	2				1	10	ランドレース (L)	L	3	1	1	1	3	4	13
"	W	2						2	"	B	2				1		3
"	H	1						1	"	Y	1						1
ヨークシャー (Y)	Y	2						2	1代雑種 (Y・L)	B	2						2
大ヨークシャー (W)	W	2						2	"	Y	1						1
ハンプシャー (H)	H	1	1					1									
1代雑種 (Y・L)	H							1									
" (Y・B)	L	1						1									
計		16	2	1			1	20	計		9	1	1	1	3	5	20

昭和41年度導入乳用種雄牛の横顔

今年、県有導入牛二頭、国有貸付牛二頭計四頭の更新を計画しておりましたが、終了しましたのでご紹介いたします。今回も出産前、酪農試験場および酪農団体の皆さんに集って戴いてご相談いたしました。その結果、本県改良上の重点である尻と乳房の附着、形状容積、資質の良さを求めるようにとのご注意を受け更に、系統としては、母系でヤン・ドラを二頭と、カーネーション・ローヤル・オレターの息子牛を一頭を目標とし、また国有貸付については、新冠種畜牧場産のもの貸付を受けるようにというご意見

ホルスタイン種

マチムラ・ロベ ル・ボンチアク

本牛は昨年三月生れで、まだ若令で決定的なことは申し上げられませんが資質および尻の形状が良く、伸び伸びとした感じの候補牛です。系統表で見られますように、父牛の第五〇エムパイア・ウオーカー・ロベル(九〇点)は、本県に撃養して好成绩を挙げておりますアルチエ・コランサス・パレードの母牛アルチエ・コランサス・ロベルの舎弟で、目下根室中央家畜人工授精所で好成绩を挙げて活躍中であります。また母牛フラシー・ビューティ・ボンチアク(八二点)お

見がありました。またジャージー牛につきましては、蒜山地区の方の同行を得まして、岩手種畜牧場から供用中のもの貸付を受けることになりました。系統は希望どおりのものが得られませんでした。したがって系統表でご覧戴きますように相当良いものが求められました。ホルスタインの国有貸付につきましては北酪の渡辺部長さんの同行を得まして、現地で検討いたしました。適当なものがありませんでしたので、今年断念いたしました。次に個々の牛についてご紹介いたします。

ホルスタイン種

カーネーション・ウイ ニー・コンクエスト

本牛の生産された西倉牧場は十勝に在ってヤン・ドラの系統牛を主として撃養し、数々の日本記録を作っており、先年天皇賞を受賞し、最近特に頭角を現わしてきておる牧場です。

本牛も四月末生れの若令牛で、はっきりとしたことはいえませんが、資質は良く、体長および尻は長く、尻の形状もよろしく、品位に富んでおります。父牛、母牛共に昭和三十七年に輸入されたものでありまして、父牛ローマンデル・コンクエスト(八七・五点)は、カナダのローマンデル牧場産です。その父牛はいわゆるエー・ビー・シー時代を築いたといわれる彼は有名なエー・ビー・シー・リフレクション・ソヴリンでありまして、目下、十勝家畜人工授精所で活躍中で、これの娘牛の尻、乳房の形状、資質は素晴らしいものでした。

母牛カーネーション・サリー・ダ・オームス(八一一点)は品位に優れ、背腰強直で尻の形状乳房も良く、乳量も一万kg以上を生産して立派なものでした。その産牛は長子カーネーション・ダ・マース・ウイスダム(胎内輸入牛八九点)、次子カーネーション・ウイニー・オームス・バター・ボーイ両牛共目下十勝家畜人

工授精所で活躍中であ、さらに第三子カーネーション・ウイニー・オームス・チルダはこの春の第四回全日本ホルスタイン共進会第二部の優等賞一席という名門でありますので、相当活躍してくれるものと思えます。

ジャージー種

第十二パイオ ニア・イワテ

本牛は岩手種畜牧場で供用中でありましたが、蒜山地区ジャージー連合会の遠藤会長さん外四名と訪問し、同連合会の強うっての願により貸付を受けたもので良血統牛で、資質体積に優れた堂々たる牛ですが、頸垂がやゝ多いのが惜しまれます。

父牛第二十一グレート・ジャイアント・ボニーは最近まで同牧場で供用されておりましたが、長野種畜牧場へ血液更新のために保管転換されて見る機会がありませんでしたが、祖父マール・リザルタントは本県で供用しております第二グレート・ジャイアントの父牛でもあり、この牛の娘牛の泌乳成績は一六頭平均で五五九六・五kg、乳脂率五・一%、能力指数一八一%と素晴らしいものです。また母牛マール・バーディ・シーは前記マール・リザルタントの娘牛で泌乳能力は五才七月三産三六五日、二回搾乳で六三〇

九kg、能力指数二二四%という同牧場でも指折りの高能力牛でありますので、本県ジャージー牛の泌乳能力を向上してくれるものと期待いたします。

以上簡単に導入牛の横顔をご紹介いたしました。北海道では、一、二年の間に新しい種雄牛や種雌牛が導入され新旧交代の時期にあるように見受けられました。乳牛の改良は一朝一夕ではできません。たゆまぬ努力によってこそ成功することになります。心をといたされまして、一層改良の力を挙げ、酪農経営を楽しいものにして載せたいと思っております。

第12パイオニア・イワテ

血統登録 № 362
生年月日 昭和40年4月8日
繁殖者 農林省岩手種畜牧場
所有者 農林省

導入年月日 昭和41年12月28日

第21. グレート・ジャイアント
・ボニー
長野種畜牛牧場で供用中

マール・リザルタント
血ジ №254
ホ血ジ №6
体格得点 86.0
娘牛 16頭平均
乳量 5,596.5kg
乳脂率 5.51%
能力指数 181%
S32 岩手種畜牧場輸入
ボニー・フレビア・オブ・レド
モンド
血ジ №2744
高ジ №27 体格得点 78.3
8才6月6産 365日 2回
総乳量 4,482.5kg
乳脂量 247.3
乳脂率 5.5%
能力指数 155%
S30 岩手種畜牧場輸入

マール・ファッション・リーダー
トリストラム・バゲル・クレオ

第2 マージェス・ゴールデン・チーフ

マージェ・ボニー・オブ・レドモンド

マール・バーディ・シー
血ジ 4655
体格得点 78.1
成績
5才7月3産 365日 2回
総乳量 6309.1kg
乳脂量 363.6kg
乳脂率 5.8%
能力指数 224%

マール・リザルタント
上掲
マール・コマンド・マール
血ジ №2742
高ジ №31
体格得点 78.2
8才3月5産 365日 2回
総乳量 4,729kg
乳脂量 272.3kg
乳脂率 5.8%
能力指数 169%
S31 岩手種畜牧場輸入

マール・ファッション・リーダー
トリストラム・バゲル・クレオ

マール・コマンド・パターン

ジェスター・ヴァリエント・マール
シア

カーネーション・ウィニー・コンクエスト

血統登録 No. 40071
 生年月日 昭和41年4月29日
 繁殖者 北海道上川郡清水町西倉牧場
 所有者 岡山県

購入 昭和41年11月21日
 導入
 供用

ローマンデール・コンクエスト
 血ホ No.38023
 281458CHB
 体格得点 87.5点
 S37十勝農協連輸入

エー・ビー・シー・リフレク
 ション・ソヴリン
 血ホ 19899CHB
 体格得点 EX
 オールカナディアンチャン
 ピオン 1953-4-5-7
 -9-61-2
 オールアメリカンチャンピ
 オン 1953-4-5-7-
 62

ダチェス・ラグ・アップル
 ・テッサ
 血ホ 1189629CHB
 体格得点 EX
 カナダにおける成績
 4才 308日 3回
 総乳量 8,244.6Kg
 乳脂量 329.3Kg
 乳脂率 4.07

カーネーション・ウィニー
 ・サリー・ダ・オームス
 血ホ No.504779
 5127493HB
 保血 No.1810
 高ホ No.65718
 体格得点 81.0
 成績
 3才3月2産365日3回
 総乳量 10,554.2Kg
 乳脂量 402.5Kg
 乳脂率 3.81%
 S37 西倉牧場輸入
 長子、次子ともに十勝農協
 連で供用中

フラシー・アイディアル・
 パイロット
 血ホ 231051CHB
 1175596HB
 体格得点 VG
 (乳房の附着形状と後軀の)
 改良に貢献した
 カーネーション・サリー・
 マース・ホームスビー
 血ホ 4167206HB
 体格得点 87.0点
 カナダにおける成績
 4才7月365日3回
 総乳量 8,440.7Kg
 乳脂量 356.1Kg
 乳脂率 3.80%

モントヴィク・ラグ・アップル・ソヴリン
 血ホ 155159CHB
 体格得点 EX
 エー・ビー・シー・インカ・メー
 血ホ 559938CHB
 体格得点 EX
 4才 365日 3回 総乳量10950.3Kg
 乳脂量 511.7Kg 乳脂率 4.67%

ポンド・ヘイヴン・ラグ・アップル・メープ
 ル
 血ホ 218036CHB
 体格得点 VG
 ダチェス・ローネルム・ラグ・アップル
 血ホ 933112CHB
 3才 305日 2回 総乳量 6,132.9Kg
 乳脂量 204.6Kg 乳脂率 3.99%

フラシー・ウェイン・ネザーランド
 血ホ 182991CHB
 体格得点 VG
 フラシー・ウインニー・サリルダ
 血ホ 543922CHB
 体格得点 VG
 6才 365日 2回 総乳量 8,448.7Kg
 乳脂量 332.0 乳脂率 3.93%

カーネーション・マドキャップ・バター・ボ
 ーイ
 血ホ 1152252HB
 体格得点 EX (96点)

デ・マース・ダ・オームス
 血ホ 2684484HB
 体格得点 77.0点
 10才 365日 3回 総乳量 11,197.4Kg
 乳脂量 438.7 乳脂率 3.9%

マチムラ・ロベル・ポンチアク

血統登録 No. 39950
 生年月日 昭和41年3月19日
 繁殖者 北海道江別市町村牧場
 所有者 岡山県

購入 昭和41年11月21日
 導入
 供用

第50エムパイア・ウォーカ
 ー・ロベル
 血ホ No.35770
 体格得点90.0
 アールチェ・コランサス・
 バレードの母牛の舎弟

パブスト・ウォーカー・ロ
 ベル
 血ホ 1181211HB
 高ホ 323
 体格得点 89.0
 S27 町村農場輸入

アールチェ・コランサス・
 イムペリアル
 血ホ 2741
 高ホ 6157
 体格得点 81.5
 成績
 6才7月4産365日3回
 総乳量 9614Kg
 乳脂量 370Kg
 乳脂率 3.85%

フラシー・ビューティ・ポ
 ンチアク
 血ホ No.481284
 高ホ No.77963
 体格得点82.0
 成績
 2才3月 初産365日 3回
 総乳量 7687.5Kg
 乳脂量 282.0Kg
 乳脂率 3.67%
 異父兄 ポンチアク・アイ
 デアル No.39270 (十勝で供
 用中)

カーネーション・ローヤル
 ・ヒット・バレード
 血ホ No.36746
 1349687HB
 高ホ
 体格得点 90.5
 第4回全共父兄群名誉賞の
 父牛
 カネーション・サリー・ポ
 ンチアク・パット
 血ホ 4702632HB
 高ホ 55613
 体格得点 80.0
 4才1月3産305日3回
 総乳量 5,506Kg
 乳脂量 214Kg
 乳脂率 3.88%

S35. 宇治利治輸入
 (乳房炎のため3本乳とな
 っている)

パブスト・ローマー・ディーン・ウォーカー
 ・ラッド
 血ホ 981360HB
 高ホ 390 体格得点 90.0
 S28 農林省新冠種畜牧場輸入
 パブスト・ロベル・コーンフラワー
 血ホ 2669795HB
 アメリカにおける成績
 4才半 365日 3回 総乳量10240Kg
 乳脂量 477Kg 乳脂率 4.37%

カーネーション・ガヴァナー・イムペリアル
 ラッド
 血ホ 729197HB
 高ホ 62 体格得点 85.0
 S12 町村牧場輸入
 60カーシオン父牛
 第2サンデー・アールチェ・コランサス
 血ホ 20837
 高ホ 1382 体格得点 80.0
 3才9月2産365日3回 総乳量 10137Kg
 乳脂量 320Kg 乳脂率 3.15%

カーネーション・ローヤル・マスター
 血ホ 1305460HB
 体格得点 EX (95.0)
 フラシー・ブラック・ビコーティ・アイディアル
 血ホ P 53543HB
 体格得点 VG
 6才5月365日3回 総乳量 13,076.3Kg
 乳脂量 557.0Kg 乳脂率 4.3%

カーネーション・マドキャップ・バター・ボ
 ーイ
 血ホ 1152252HB
 体格得点 EX (96.0)
 カーネーション・ローラ・ポンチアク・スカ
 イラーク
 血ホ 4051121HB
 体格得点 G.P
 6才1月3産365日3回 総乳量13,047.7Kg
 乳脂量 472.2Kg 乳脂率 3.6%

酪農の問題点と方向

岡山農業改良普及所

藤田 齊

普及所だより

(一)

昨年九月十二、十三日の両日、県酪農試験場において、県下各農業改良普及所畜産担当普及員の酪農技術研修が開催され、各普及員よりその地域の問題点について研究会が開催されたので、その概要を報告します。

各普及員は、任地自主研修の形で研究結果の発表を行なったのであるが、その課題は地域における酪農の現状と問題点並びに今後の発展方向についてであり、各自の立場で代表農家或いは部落を選定して、経営技術の分析を試みたものである。従って、その結果が必ずしもその地域を代表するものではないが、重要課題の一つではあろう。ここにその要点を報告するが、限られた枚数に膨大な発表資料を要約することは多分の危険があるが、その点お許し願いたい。

一 岡山地区

水田複合経営の一農家の経営分析を行なった結果、青刈給与方式による自給率の向上は努力的に或いは飼料作物輪作体系上、複雑多労で且つ生産された飼料は高蛋白質であり、牛の生理面にも影響を及ぼしている。従って今後の多頭化に対応する技術としては、粗飼料構成の均一化と、それに対応した濃厚飼料の単準化即ち給与技術の平準化の必要があり、その

ためには、埋草の通年給与技術の確立が必要である。

二 倉敷地区

水田複合経営の代表農家六戸の分析を試み、その結果、飼料面においては一頭当り一四、〇〇〇〜一八、〇〇〇kgが給与され、養分自給率においては、DCP一五六・九%、TDN一二三・七%となっている。従ってTDNの充足を増加する必要があり、又労働力面においては、草刈労働が全労働の五二%を占めており問題がある。従って飼料圃の集約化貯蔵飼料の増大が必要である。

三 和気地区

当地の酪農は主婦酪農の型態が多く、基本的な飼養技術が徹底していない。従って分娩間隔も一三ヶ月以内のものは五三・五%と低く、又個体の能力も一般に低く、基本的飼養技術の徹底と共に、個体の改良も必要である。

四 笠岡地区

当地区では、いわゆる粕酪農と水田(畑)型の二型態があり、前者は乳牛の耐用年数、糞尿処理の問題、粕価格の高騰など問題も多く、水田型においては、一般に規模が小さく、自給的要素が多く、所得率も四七〜四八%と割合に高い。今後の方向としては、規模拡大と労働合理化、機械化が必要である。

五 高梁地区

対象農家一〇戸は、何れも多頭農家であり成牛平均五・二頭、酪農所得が農業収入の七〇%以上となっている。酪農の歴史も浅く、施設面に欠陥がみられ、飼料需給計画が悪く、又管理努力も六三三時間と多い。今後の多頭化のためには、省力技術、飼料基盤の増大を図る必要がある。

六 勝山地区

北部ジャージー地帯では、一般にジャージーの飼育型態がとられていない。即ち草地の利用度が低く、舎飼中心で能力が十分発揮されていない。今後は、草地の維持管理及び利用方法を改善する必要があり、南部水田地帯は、飼料基盤の拡大整備が必要である。

七 津山地区

久米町を例にとると、酪農家の農業所得は六〇万円と四〇万円の階層に分れるが、六〇万円階層においても酪農所得は四〇万円程度であり、酪農自立経営となるためには、拡大の必要があるが、現在の生産要素においては、五頭以上の場合生産減退の傾向がみられている。従って飼料の生産拡大或いは集約放牧など考えた遠郊型酪農の確立が必要である。

八 美作地区

当地区は、一般的に個体の能力が低く成牛一頭当り二、四九二kg、分娩間隔一五ヶ月と生産性が低い。零細規模、低生産、低所得の経営を近代化するためには、グループの育成により基礎技術の普及と浸透が必要である。

(二)

以上が各普及員より発表された要旨であるが、何分膨大な資料について詳細な記述は不可能であるので、代表的なもの二件について以下述べてみたい。即ち南部地帯で倉敷地区、北部地帯で美作地区の概要である。

一、倉敷地区の酪農

倉敷地区の酪農は、水田複合経営であり戸数一六九戸、七六一頭の飼育頭数となっている。規模別戸数は、一〜二頭飼育五一戸、三〜四頭飼育六一戸、五〜六頭飼育三八戸、七頭以上が一九戸となっている。

調査対象農家は、何れも、水田地帯としての特色を生かし、飼料基盤が比較的上く、出荷量二五、〇〇〇kg以上の六農家について行なった。その概況は第一表のとおりである。

次に技術段階をみると、労働時間は年間最高五三七時間、最低一七五時間であり、一般に刈取運搬に労力がかかっており特に、六号農家においては全労働の五

第1表 (倉敷) 調査農家の概況

農家番号	労働力	経験年数	搾乳牛	育成牛	成牛換算頭数	耕地面積	内訳 (a)			山林
							水田	普通畑	飼料専用圃	
1	2.6	11年	12	4	14	115 a	40	5	70	44 a
2	1.8	14	8	4	10	130	80	5	45	60
3	2.0	8	9	2	10	115	80	—	35	—
4	1.0	7	6	2	7	90	50	—	40	100
5	1.6	6	5	2	6	120	95	—	25	—
6	1.6	10	6	4	8	65	30	15	20	—

第2表 (倉敷) 酪農収益

農家番号	年間乳量 Kg		年間乳売上金 円		購入肥料費 円		計 円	収益 円
	年間乳量	年間乳売上金	種付料	薬品代	購入肥料費	計		
1	64,172	2,502,708	1,056,600	23,200	1,079,800	1,422,980		
2	38,617	1,506,363	773,360	14,500	777,960	728,103		
3	41,594	1,622,166	867,400	13,000	882,400	739,766		
4	37,401	1,458,639	644,981	12,600	657,581	801,058		
5	26,039	1,015,521	247,460	10,000	257,460	758,061		
6	30,202	1,177,878	350,280	13,200	363,480	814,398		

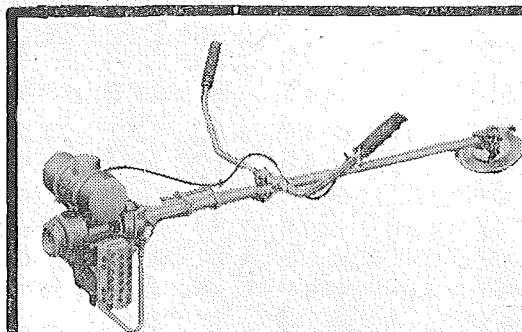
注 Kg当乳価39円、乳生産費は濃厚飼料、種付料(1回1000円)薬品代のみ差引く

二%を要している。

次に施設面におけるサイロは、一、二号農家は理想に近く六号農家はない。更に乳牛の資質の面においては体重、胸囲とも全般に大型で資質もよい。第二表は酪農の収益を示したもので、

成牛換算一頭当りで、最高は五号農家で一二万六千余円、最低が二号農家で七万二千円余となっている。乳飼比でみると五号農家は二五%弱、二号農家は五一%となっており、第三表の自給率と関連し

五号農家は七三・八%の自給率となつて



イリノの刈払機

ネジフで角度が自由に変わる唯一の刈払機!

イリノの刈払機は、下刈、地さし刈、他果樹園の下刈、牧草の刈取り、楕刈、草料除草と全く刈に年中使用できる万能機です

S型

大河原農機株式会社

岡山市南区新町19 TEL: 24-8221-22-7113



養鶏共済特別会計の決算と 指導課の業務利用について

1月10日開催された役員・運営委員合同会議で決定された「春雛用種卵価格」については、1月13日付で組合員全員にプリントで通知しましたが、会議当日は間に合わなかった「養鶏共済特別会計」の決算(案)ができましたので、発表致します。もちろんこれは総会提出事項ですが、総会開催までにはかなりな時日がありますので予めご検討をお願いいたします。

この会計は極めて零細なものです。伝染病の予防・治療には大きな効果を発揮したと信じます。この会計が、全国にさきがけて昭和26年に設立されて以来15年間運営されて来ましたが、その存在理由はますます重要になりました。

指導課の活動は、大部分がこの会計業務運用に割かれ、組合員の鶏を伝染病から護るため年4回以上訪問しています。もちろん、その活動に要する諸経費はほとんど一般会計が負担し、薬剤費の一部を組合員とこの会計が負担しています。

鶏病のうち特に法定伝染病は、発生した養鶏家の病鶏のみならず、発生地より20キロ以内は緊急防疫地域に指定され、鶏の殺処分や鶏及びその生産物を一定期間移動を禁止されます。その経済的・精神的な損害を他へも及ぼすのですから、指導課の定期的な検診と予防処置に一層のご協力をお願いします。

また、一般の鶏病についてもその予防、早期発見、早期治療に指導課を利用して頂きたいと存じます。鶏に異状を発見したら、すぐ組合へお知らせ下さい。指導課の獣医は常時巡回していますので、留守の場合が多いのですが、急を要する場合は、病理衛生研究室の獣医を派遣します。検診、治療はすべて無料ですが、薬剤費はご負担下さい。但し、この会計の規約または総会の決議で指定されている薬剤については、薬剤費の全額または一

貸借対照表

(昭和41年12月31日現在)

借 方		貸 方	
科 目	金 額	科 目	金 額
預金(普通預金)	414,670	仮受金(規約第14条)	1,482,857
(定期預金)	1,132,279	当期剰余金	64,092
合 計	1,546,949	合 計	1,546,949

収支計算書

(昭和41年1月1日より12月31日まで)

支 出		収 入	
科 目	金 額	科 目	金 額
共済支給金(予防)	206,703	共済掛金収入	387,395
(治療)	69,549	一般会計補助金	18,275
(淘汰)	102,900	預金利子	40,452
預金利子税	2,878		
当期剰余金	64,092		
合 計	446,122	合 計	446,122

部をこの会計が負担します。

なお薬剤、器具、鶏舎建築資材等の購入あらせんでも指導課で行なっています。すべて原価、無手数料あっせんですから、この面でも指導課をご利用下さい。

第3表(倉敷) 自給率と充足率

項目 農家 番号	自 給 率		充 足 率	
	D.C.P	T.D.N	D.C.P	T.D.N
1	45.7	59.7	166.5	121.8
2	40.7	57.9	162.5	129.8
3	47.6	60.7	203.1	154.5
4	40.0	55.8	179.9	138.9
5	66.4	73.8	132.8	104.1
6	29.2	45.2	96.9	93.1
平均	44.9	58.2	156.9	123.7

今後の課題として、飼料関係では、粗飼料において二頭当り一万四千〜一万八千kgの飼料作物が給与され、畦畔草その他を併せ十分と思われる。自給率の平均は、DCP四四・九%、TDN五八・二%で地域平均以上である。充足率において、DCPの最高二〇三%と倍量を給与し、平均一五六・九%、TDNは一三三・七%と何れも多給されている。従って給与体系を検討し、購入飼料の購入を減らすか、飼料作付計画の変更が必要である。又最近では、労力不足から稲生わらのサイレージ生産をするものが増え、TDN補給面からも興味あることである。

今後の課題として、技術面においては、乳牛の能力向上が先決であり、五、〇〇kg以上の能力にならないければならぬ。そのためには特に全体の質を揃える工夫が大切である。なお平均分娩間隔も一五ヶ月となっているのでこれが短縮も急務である。飼料給与管理面においては、養分充足率からみて中蛋白、低熱量の傾向である。搾乳回数も分娩後三ヶ月、乳量一五kgまで三回搾乳が多く、受胎率の低下にもつながっている。次に施設面については、サイロ、運動場、飼料置場など最低限の一連の施設を整える必要がある。最後の飼料基盤について、立地条件の悪さから圃場が分散して運搬作業に不便な所が多い。サイレージ給与期には、労力的にも楽になり、栄養のバラツキも少くこれが増産は重要である。以上簡易な取まとめで発表者には誠に

恐縮ですが、何分ともお許し願いたい。また読者におかれても倉敷、美作両地区の表について十分ご検討をお願いいたします。

第1表 美作管内酪農の現況

区分 町村名	酪 農 家 戸 数				酪農家/農家戸数	乳牛 総頭数	酪農家 飼養規模	S40年一 ヶ年間生 産乳量	乳牛1頭 年間産 乳量	酪農家1 戸年間 生産乳量	酪農家一 戸年間 産乳代金
	1~2 頭戸数	3~4 頭戸数	5頭以 上戸数	計							
勝 央	51	52	33	136	7.0	508	3.73	1,208,172	2,378	8,870	354,800
勝 北	42	32	26	100	7.0	377	3.77	1,078,622	2,861	10,786	431,440
勝 田	44	5	3	52	4.4	100	1.92	178,922	1,789	3,435	137,400
奈 義	51	44	29	124	9.1	550	4.43	1,138,623	3,253	14,411	576,440
勝田郡計	188	133	91	412	7.0	1,535	3.72	3,604,339	2,348	8,735	349,400
美 作	82	21	22	125	5.8	393	3.14	1,093,315	2,781	8,732	349,280
作 東	7	26	21	54	2.6	227	4.20	430,846	1,898	7,974	318,960
大 原	16	17	8	41	3.4	169	4.12	484,708	2,868	11,816	472,640
英 田	14	6	4	24	2.5	76	3.16	179,501	2,361	7,461	298,440
東 栗	14	12	2	28	7.3	89	3.18	169,952	1,910	6,825	273,000
西 栗	14	13	3	20	5.0	60	3.00	140,901	2,348	7,044	281,760
英田郡計	137	95	60	292	4.1	914	3.13	2,499,223	2,734	8,550	342,000
合 計	325	228	151	704	5.4	2,449	3.47	6,103,562	2,492	8,718	348,720

政府管理飼料について

おり政府農林省に対し、強力に要請することを考えておりますので、ご協力をお願いいたします。

1、飼料需給安定法を改正し、不足払制度と一貫性を有する流通飼料制度を確立すること。

2、政府管理飼料の供給量を増大すること。

3、政府管理飼料は単味飼料として実需団体に限定して払下げること。

なお、昭和41年度政府管理飼料の数量及び42年度農林省計画数量は表のとおりであり、政府負担予算は43億円を42年度は56億円とする見込みです。



酪連だより

農林省統計調査部の発表によりますと昭和41年7・8・9各月の全国生乳生産の伸び率は、前年同月比109.1、104.3、102.8%と、酪農史上最低の伸び率であり、この原因は種々考えられますが、なかでも飼料問題が大きなウェイトを占めています。そこで本会は、飼料需給安定法に基づいて、政府が管理している飼料について全国系統団体を通じ、次のと

品目	41年度	42年度
計画専増産 麩用小麦	100万トン	105万トン
粒用小麦	10 "	10 "
輸入 麩	8 "	5 "
飼料用外国産大麦	48 "	53 "

秋期高等登録審査成績

昭和41年度秋期高等登録審査は日本ホルスタイン登録協会より中村敬止審査委員（11月29日～12月4日）および加藤純之輔審査委員（12月5日～12月15日）を迎え、関係機関の御協力を得て実施の結果、ホルスタイン種牝牛165頭、同種牡牛2頭、ジャージ種牝牛2頭、計169頭が合格したので、その成績を載せ御参考に供します。

名号	生年月日	登録番号	血統父母	所有者	得点	所属組合
ジュウエル リーダー	38. 1. 16	736347	ベッシー リーダー	津山市日上 坂手 孝	76.0	北部
ロ ヴェル ダイナ			スプリング オー			
トライユーン ウォーカー	38. 3. 8	604586	ウォーカー プロスペクト	津山市国分寺 松永 一志	76.4	"
フェーン レイヴン			アスター トミューン			
ヒムペル パレード	39. 1. 7	646668	レイヴン テイレカー	津山市池ヶ原 木梨 文夫	76.9	美作
ポンチアク ロベッ			フェザン			
チュンキー コマンダー	37. 11. 5	524968	オールチェ コランサス	津山市押入 早瀬 善二	76.5	北部
フェムコ コバーク			パレード ウォーカー			
マダム パレード	39. 8. 12	705387	ソノ チュンキー	津山市野村 松田 勲	75.9	"
フェムコ マラソン			コバーク バター			
ビーブ パレード	39. 2. 18	621964	オールチェ コランサス	津山市野村 伊藤 一作	75.9	"
ジェラルディン			パレード			
リアス			ビーブ コマンダー			
ヴェヴィー パレード	38. 10. 13	621944	ベッシー	津山市野村 保田多計治	76.2	"
フェムコ ガヴ			ウォーカー			
アナ			ダイアモンド			

（凍結精液の普及順調）

前月号でお知らせしましたように昨年11月から凍結精液による種付けを実施しておりますが、予想以上の利用率をみており、その受胎成績については取まとめをしていませんが、かなりの好成绩を示しております。

今回は凍結精液の利用状況と使用上の注意事項等をお知らせして参考に供したいと思っております。

1、精子保存法の利点

- ア、精子の受胎率を半永久的に保存できること
- イ、優秀な種雄畜が高率的に利用されるので家畜改良が促進される
- ウ、季節的な受胎率の低下を防止できる
- エ、精液の利用率を大巾に引上げる
- オ、精液の国際国内間の広範囲な交流が期待できる
- カ、不用種雄畜を淘汰する事により種雄畜の飼養管理に伴う経費の節約ができる
- キ、人工授精センターの数を減らし施設の拡充整備を望み得る
- ク、農家の希望する種畜の精液が入手できる

2、精子保存法の欠点

凍結精液使用上の心構えと注意事項

- (1) 凍結精液従来の液状保存に比べ、その取扱いは慎重丁寧にする必要があるが、いたずらに複雑高等な技術を要するとして必要以上に恐れる必要もない。従来の「O」保存精液の取扱方法は正確な励行が基本である。
- (2) 精液の受胎、授精に関する記帳は特に正確に励行する。
- (3) 衛生的な取扱いの励行（細菌は死滅しない）
- (4) 凍結精液保存中「O」以下に保つ必要がある。
- (5) 凍結精液の融解
 - イ、融解前必ず種雄牛の名号を確認する
 - ロ、融解は雌畜の発情鑑定を行なってより行うこと
 - ハ、融解は原則として「O」の清潔な永水中で行なう
 - ニ、この際精液の部分は完全に水中に浸漬させる
- (6) 授精
 - イ、液状精液の取扱いと同じ
 - ロ、受胎率
- (7) 方法により異なるが、大体液状保存精液

組合別利用状況

	昭41.11月			12月		
	ディーンウォーカー	ハイセンアイスター	スカイラークジョイミソ	ディーン	ハイセン	スカイラーク
北旭山美その他	35	21		43	25	2
				9	5	15
				20	15	10
		1		2	1	
		2				
計	35	24		74	46	27

☆いよいよ出ました☆

新

肉用牛経営(子牛生産)技術指導指標

申込み先 岡山市桑田町1の2
岡山県畜産会 ② 8575
口座(岡山) 8575
(前金にてお願いします)

定価150円 (送料45円)

作製 社団法人 岡山県畜産会

製作担当者	林 正 夫 (責任者)	渡 辺 滋 樹	嘉 寿 頼 栄
	栗 山 光 春	安 増 荘 一	梶 並 嘉 芳
	片 寄 功	大 本 勲	
作製協力者	和 田 宏	渡 辺 明 喜	
協議機関	岡山県畜産課, 農政課, 普及教育課		

指標内容

- 標準技術体系
- 飼料基盤
- 牛舎と他の施設
- 子牛の育成
- 繁殖子牛の選択
- 放牧採草地
- 草地の維持管理
- 収支の試算
- 問題点とその解説
- 技術経営指標
- 所要労働力
- 繁殖牛の飼い方
- 老廃牛の肥育法
- 繁殖のしかた
- 草地の利用
- 放牧衛生
- 算出基礎

肉用牛は最近の牛肉の需要増から生産を上廻ってと殺されているが、その生産意欲は収益が低いことから増々減少している。しかし肉用牛経営にも、僅かな努力で飼養でき、更に他の作目では利用できないような山林原野を大いに利用できるなど、利点もまた多くある。

そこでこの指標では、簡易化された施設と、全面的な放牧方式を採用した繁殖雌牛常時八頭経営で、年間所得三〇万円(所得率四一%)をあげるモデル経営を作っている。そのための経営技術、飼養技術、特に草地の簡易造成並びにその適切な維持管理、効率利用、更に放牧衛生面などを重点的にかつ詳細に、岡山県の肉用牛関係の最高権威者が解説している。

養鶏経営指導指標

価格200円 送料45円

すぐれた指針の数値です

養豚経営指導指標

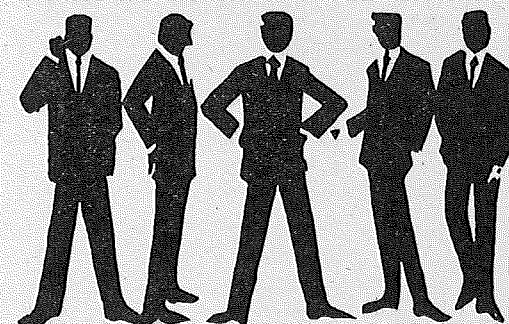
価格150円 送料45円

近代的な養豚経営の目安として

洗練された都会センスの高級紳士服

舶来品と各種有名メーカー品取扱い

(岡山県畜産会推奨)



東洋紡績KK
御幸毛織KK
野村産業KK

各社総代理店

株式会社 鈴木物産

岡山市富町1丁目1の4 TEL 52-2391

(本誌の)予約(申込)要領

誌代 一部 五十円 (送料共)
年間予約六百元 (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

岡山市桑田町一丁目二番地
社団法人岡山県畜産会管理普及課
(電話)岡山②-8575番
(口座番号)岡山八五七五番

編集室より

今年から二月十一日の紀元節を、新しく建国記念日として国民は祝うことになり、日本に誕生日が、古里が、できたわけである。しかしこれにはご承知のとおり相当の紆予曲節があった。

畜産界には色々の解決せねばならぬ問題が重っている。本年は県の酪農近代化計画も先日発表になり、又近い将来には和牛子牛価格の安定策も打出されるような気配である。畜産価格政策なり畜産振興策等の行政措置によって何れともあれ発展が進められている。

農業はピラミッドの底辺に置かれながらも多くの保護を受けている。特に酪農では、加工向原料乳は昨年の不足私法によつて交付金が出され以前とは恵まれてきたといえる。だが市乳原料乳については何ら手が打たれていない。肉牛も乳牛も近年停滞ムードである。本年はこの不振を打開しなければならぬ。畜産農民があまりく恩恵を受ける施策を望む。

岡山畜産便り(二月号)

第十八巻 第二号

(通巻第七十五号)

昭和四十二年二月一日 発行

発行人 惣 津 律 士

編集人 花 尾 省 治

発行所 岡山市桑田町一丁目二番地

岡山県畜産会

電話岡山②八五七五番

振替 岡山八五七五番

印刷所 岡山市駅前町二丁目五番一三三号

西尾総合印刷株式会社

定価 一部 五十円 (送料共)