

二八七kmの極限を走る新幹線

これという趣味をもたず、休日といえば庭いじりか日曜大工をしていた夫が、五十の手習いで畠碁を覚えて土曜は遅く、翌日は一日中寝てばかりとS夫人が愚痴ついていたが、ご本人は新幹線に乗って生駒の聖天さんで人気のある生駒山の宝山寺に参り、ドジョウ酒を傾け白黒ちがいを見ている早業で、このように大阪岡山間がノンストップ五八分、各停でも一時間一七分と通勤可能なレールが敷かれた。

三十九年暮新幹線が開通し、四十四年に春には一日五二万人と人気よく、八年目には五億人近くが利用する。

東海道新幹線は全長五五三kmのうち五四%が土盛り、トンネルはわずか一三%であったが、山陽新幹線は全長一六一kmのうち三六%の五八kmがトンネル、高架橋四六%、土盛りわずか八%で六甲山系が東西に走っている神戸市は一六km（日本最長）の六甲トンネルなど五つが連な

阪一岡山間で一日五往復（一列車千人）

乗車券を手にしない種族からモルモットき清潔な紙面を汚すこととした。早速ブッシュボン電話で鉄道大臣に申込んだところ三月五日が一番よい。何がよいのか解らない本人は、生命保険ゼロ名もなに私残るのは妻だけと思い、道づれに歩った。これで試乗記を書くO先生が都合悪くちょうど原稿を持って行つた私にお鉢が回り、アブハチトラズで引受け、お礼と宣伝を兼ねたマソモス試乗を新大阪一岡山間で一日五往復（一列車千人）

に努力し、中でも多種多様な作目と手広い農業こそ至近距離になつた京阪神の需要に答える作目の選択が望まれる。

大阪にはヤングを沸かせたショッピングセンターに次いで、英米伊仏の有名デ

関西ブロイラー流通協議会に出席して

大阪市で第三回関西ブロイラー流通協議会を開き、岡山、徳島、鳥取、兵庫県ブロイラー協議会、関西ブロイラー懇話会、日本食鳥協（大阪府支部）ほか遠くは九州、岐阜から七四名が参集して、①四十六年の反省と四十七年の展望、②各産地の生産見通しなどについて意見交換をし、生産、荷受け、販売の立場から活発な発言があつた。

食鳥の消費はここ数年躍進を続け、ブロイラー出荷羽数は増大の一途をたどり、四十年以降四年間に約三倍に伸び、四十五年には三億万羽を越したが、四十六年あたりから消費の頭打ち傾向になつて伸び悩み、八%前後にとどまつた。

こうした生産の上昇は大手商社、大資本のインテグレーションが推進力となつていたが、大手商社も飼料供給と販売の

作り、博多開港後も取り残されないようになり、中でも多種多様な作目と手広い農業こそ至近距離になつた京阪神の需要に答える作目の選択が望まれる。

大阪にはヤングを沸かせたショッピングセンターに次いで、英米伊仏の有名デ

ザイナー商品を扱うハイセンスマードの十七番街がオープン。月三千円で電話から文書まで受けるテレホンサービスがある。チューーリップはよく開く。花電車。新調やレジャーレisureを楽しみに、新幹線でおみせ、飼料販売とブロイラー販売を切り離していくインテグレーターに変わっており、また生産団地、産地処理場で新たにタイルを夢みた多くの商社は反省の色をみせ、飼料販売とブロイラー販売を切り離していくインテグレーターに変わっており、また生産団地、産地処理場で新たに

リスクの一本化ができず、かなり赤字累積に苦しめられて、最近ではアメリカスメリア（二六%）、ブルガリヤ（二一%）、OKYOGINZAの大きな紙袋を下げて、腰弁さげて出かけたところ、モグラ新幹線がかえって話題を呼び、開通の予告編を楽しみに連日弁当持参の家族連れが詰めかけていた。

ある。チューーリップはよく開く。花電車。

毎分四〇mの湧水のため一m掘るのに一ヶ月もかかった六甲山を、わずか三年あ

いことづくめのすばらしい街、洋服の新調やレジャーを楽しみに、新幹線でおみせ、飼料販売とブロイラー販売を切り離していくインテグレーターに変わっており、また生産団地、産地処理場で新たに

リスクの一本化ができず、かなり赤字累積に苦しめられて、最近ではアメリカスメリア（二六%）、ブルガリヤ（二一%）、OKYOGINZAの大きな紙袋を下げて、腰弁さげて出かけたところ、モグラ新幹線がかえって話題を呼び、開通の予告編を楽しみに連日弁当持参の家族連れが詰めかけていた。

ある。チューーリップはよく開く。花電車。

毎分四〇mの湧水のため一m掘るのに一ヶ月もかかった六甲山を、わずか三年あ

(上) は老化現象によるものであるから
五号廃用の取扱いをしない。

(四) 廃用認定の統一をはかるため、急を要しないものについては、事故対策委員会に該当するときである。

(一) 疾病または不慮の傷害によつて死にかに該当するときである。

(二) 不慮の災やくによつて救うことのである。

(三) 骨折、は行、両眼失明若しくは創傷性心のう炎で治ゆの見込みのないもの、または放線菌症、歯が疾患、顔面神経まひ、不慮の舌断裂で採食不能となつて治ゆの見込みなく使用価値を失つたとき：

三号廃用

(四) 盗難、その他の理由で行方不明となつた事実の翌日から三十日以上生死が分明でないとき：四号廃用

(五) 乳牛の雄、種雄牛、種雄馬が共済責任が始まつた後に生殖器の疾病、または傷害で繁殖能力を失つたとき：五号廃用

(六) 乳牛の雌が共済責任が始まつた後に泌乳器の疾病、または傷害で泌乳能力を泌乳期に失つたとき：六号廃用

家畜共済で共済事故として扱うのは死亡、廃用、病傷で廃用事故は次のいずれかに該当するときである。

次に家畜共済事故の取扱いの概要を述べます。

(一)

家畜共済で共済事故として扱うのは死亡、廃用、病傷で廃用事故は次のいずれかに該当するときである。

(一) 疾病または不慮の傷害によつて死にかに該当するときである。

(二) 不慮の災やくによつて救うことのである。

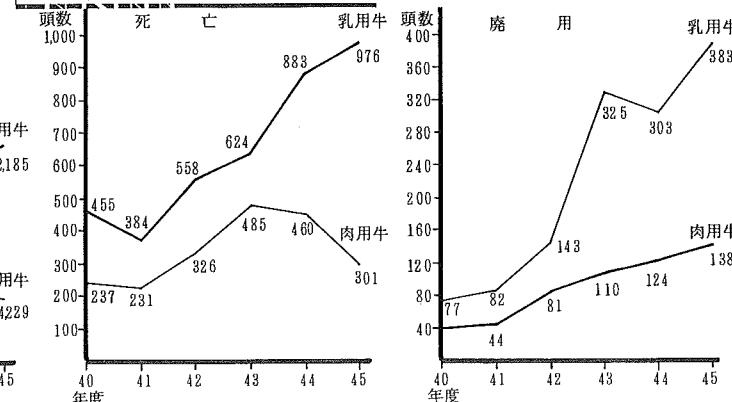
(三) 骨折、は行、両眼失明若しくは創傷性心のう炎で治ゆの見込みのないもの、または放線菌症、歯が疾患、顔面神経まひ、不慮の舌断裂で採食不能となつて治ゆの見込みなく使用価値を失つたとき：

三号廃用

(四) 盗難、その他の理由で行方不明となつた事実の翌日から三十日以上生死が分明でないとき：四号廃用

(五) 乳牛の雄、種雄牛、種雄馬が共済責任が始まつた後に生殖器の疾病、または傷害で繁殖能力を失つたとき：五号廃用

(六) 乳牛の雌が共済責任が始まつた後に泌乳器の疾病、または傷害で泌乳能力を泌乳期に失つたとき：六号廃用



昭和45年度死廃事故病類別表(岡山県)

区分	消化器病	呼吸器病	泌尿生殖器病			循環器病	運動器病	神經系病	外傷不慮	伝染病寄生虫病	全身病	その他
			乳炎	不妊	その他							
乳用牛	1.8.6	2.7	1.8.7	1.1.7	1.2.7	6.6	6.1	4.1	6.7	1.9	7.5	2.7
肉用牛	4.3.6	1.1.0	0.9			6.7	1.0	3.7	10.5	3.1	0.6	9.9

昭和45年度病傷事故病類別表(岡山県)

区分	消化器病	呼吸器病	泌尿生殖器病			循環器病	運動器病	神經系病	外傷不慮	伝染病寄生虫病	全身病	皮ふ病	その他
			乳炎	不妊	その他								
乳用牛	1.8.8	2.8	2.7.0	1.5.9	1.2.4	0.4	2.6	0.8	0.8	1.2	13.3		4.5
肉用牛	4.2.5	5.8	2.9.8			0.6	2.9	1.4	2.1	2.0	1.4	4.0	7.5

死亡、廃用事故の共済金支払いは計算方式による。

(二)

死亡、廃用事故の共済金支払いは計算方式による。

$$(A) \text{ 共済事故が発生} - \text{肉皮等残存物価額} = \text{共済金額} - \text{免責事由による} \\ (B) \text{ (した家畜の価額} - \text{廃用家畜の評価額, 補償金}) \times \text{共済金額} = \text{支払共済金} \\ (C) \text{ 共済加入農家の評価額} + \text{支払共済金} = \text{支払共済金}$$

例題 事故家畜の評価額15万円、共済金額60万円、共済金額40万円

$$(1) 0 \text{ 円} \\ (2) 8 \text{ 万円} \text{ の場合} \\ (3) 12 \text{ 万円}$$

$$(1) \text{ では } (150,000 \text{ 円} - 0 \text{ 円}) \times \frac{400,000 \text{ 円}}{600,000 \text{ 円}} = 100,000 \text{ 円} \dots \text{ 支払共済金}$$

$$(2) \text{ では } (150,000 \text{ 円} - 75,000 \text{ 円}) \times \frac{400,000 \text{ 円}}{600,000 \text{ 円}} = 50,000 \text{ 円} \dots \text{ 支払共済金}$$

$$\text{共済金 } 50,000 \text{ 円} + \text{残存物額 } 8,000 \text{ 円} = 130,000 \text{ 円} \dots \text{ 農家手取り}$$

$$(3) \text{ では } 150,000 \text{ 円} - 120,000 \text{ 円} = 30,000 \text{ 円} \dots \text{ 純損害額}$$

$$(2) \text{ の計算による共済金 } 50,000 \text{ 円} < \text{純損害 } 30,000 \text{ 円} \text{ が共済金}$$

$$\text{共済金 } 30,000 \text{ 円} + \text{残存物額 } 12,000 \text{ 円} = 150,000 \text{ 円} \dots \text{ 農家手取り}$$

- 8 -

(一) 計算方式で(C)の共済金額に対する共済金額の割合が百分の八十を超える場合は(A)の二分の一(B)が(A)の二分の一(C)を乗じて計算する。

(二) 始まった後に生じたものについて、一事

病傷事故は、不慮の災害で共済責任が

は百分の八十を超える場合は(A)

(B)が(A)の二分の一を超える場合は(A)

の二分の一(C)を乗じて計算する。

(三) 前記計算の共済金額が(A)-(B)(純損害額という)を超えるときは純損害額が支払共済金となる。

故毎に次の計算方式による。

一括の直喰(10円) × B 評価額 =

調査并算率(診療費率)

(一) 組合等および連合会が運営する家畜診療所が加入家畜を診療した場合は、診療行為(現物給付)が共済金支払いとみなされる。

(二) 共済加入農家は加入金額(共済金額)によって給付限度額が定められ、一事故毎の共済金累計額が給付限度額の範囲内

までは無料診療となるが、限度額を超えた場合は超過料金を負担となる。

以上家畜共済事故の概要について述べた

たがつて、昭和四十一年度には制度の一部改正もあります。

適正運営によって、

よりよい家畜共済と

なるよう皆様の一層の理解とご協力を

お願いする次第である。

会費 百円						
さき程結成されたある婦人団体の						
ことです。年間に会費百円を納入す						
ることについて反対意見が出て、討						
論のすえ起立多数で可決はされたも						
の、反対のご婦人數人は、一時席						
をはずされるということがあつたそ						
うです。						
反対に少し意地悪く考えてみます						
一ヵ年の会費百円というその百円						
の価値は、タクシーにも乗れないし、						
ご主人が握っておられるので、例						
お年玉にと子供に渡しても嬉しそう						
な顔もしないといわれる反面、農作						
物でもうけようとすれば、なかなか						
むつかしいということではないかと						
うです。						
たら如何だろうかと思いました。						
貴重な百円であるともきかれてお						
ります。そこで、会費百円の多寡が						
論議されたことについて私なりに考						
えてみました。						
善意に解釈いたしますと、ご婦人						
の対話は井戸端会議から発展し、漸						
く現在部落会合から地域会議にまで						
成長してまいりましたが、県全体の						
会議になりますとどう運営し何が得						
られるかについてまだ自信がない						
いというのが実情のよう思います。						
したがつて、私達から徵収せずに						
団体の費用でやってほしいという發						
たら如何だろうかと思いました。						

組合せ作物と栽培基準

品種	利用法	播種期	播種量 kg	基肥					刈取後追肥		備考
				堆肥t	石灰kg	窒素	磷酸	加里	窒素	加里	
トツトリ イタリアン混播ワセヒカリ マンモスA 白ビエ	青刈, サイレージ サイレージ	8月 中旬 7月 上旬	3~4 2~3 散6	40 ~60	5~6	6~8	5~6	25 ~40	25 ~40		
イタリアン単播 ワセヒカリまたはトツトリ	サイレージ	9月頃	2~3	2~3	40 ~60	5~6	6~8	5~6	15 ~30	15 ~30	水田中播
スイートソルゴー ¹ マンモスイタリアンA	青刈, サイレージ 青刈, 乾草	5.20 9.5	2~3 3	2~3	40 ~60	8~12	8~10	8~12	16 ~18	16 ~18	
ハイスター マンモスイタリアンA	青刈, サイレージ 青刈, 乾草	5.20 9.5	2.5 3	2~3	40 ~60	8~12	8~10	8~12	16 ~18	16 ~18	
デントコーン(長交227) 家畜かぶ (雪印改良紫かぶ) 青刈エンドウ (雪印改良101号)	青刈 遂次給与 青刈	5.15 8.12 11.5	6~10 0.2 3~5		40 ~60	8~10	6~8	14 ~16	6~8 10 ~12	5~6	間引後追肥 早春追肥
ローズグラス (カタシボラ) マンモスイタリアンA	青刈, 乾草 青刈, サイレージ	5.20 9.5	1.5 ~2.0 3	2~3	40 ~60	8~10	8~12	8~10	3.5 ~4.0	3.5 ~4.0	
デントコーン(ホワイト) デントコーン (長野一号) マンモスイタリアンB ×ライ麦(四倍体)		5.1 7.15 9.20	6~10 6~10 2.5 4.5	2~3	40 ~60	8~10	6~8	14 ~16	6~8	5~6	

施肥量は岡山県耕種基準による。

デントコーン、家畜かぶ青刈エン麦の組合せ

種量六一〇kgくらい。前述のとおり除草剤を使うと除草の労力が省ける。
七月下旬から八月上旬にかけて青刈するが平均反収は九tくらいある。二作目の家畜かぶ（雪印改良紫）は極早生で短期間に多収をあげられる品種であるが、播種期が八月中旬と盛夏期になるので病害剤を使つて除草の労力を省く。
三作目の青刈エン麦（雪印改良一〇一号）は、晩生系で分けつが極めて多く、耐寒耐病、再生力の強い品種を十一月の上旬、畦巾六〇cmに三一五kg条播し五月上旬刈取るが二回刈りで反収五・五t、三種組合せて年間二二・二tも収穫する。

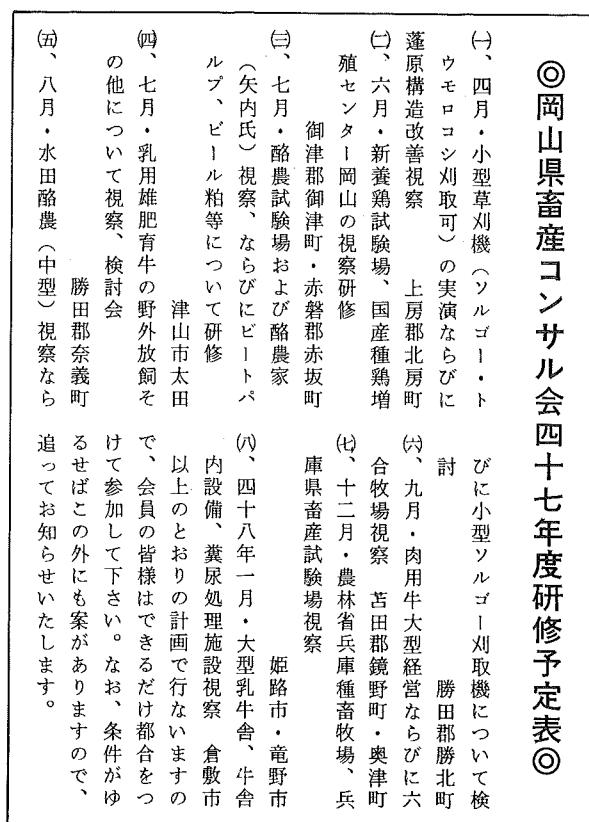
一般牧草が夏枯れを起こす時期に、嗜好性のよい極めて貴重な青草を生産するローズグラスを五月中旬に一〇a 当り二kg くらい播く。草丈八〇~一〇〇cmで刈取り七月上旬、八月上旬、八月下旬の三回刈りで七一八tは収穫できる。マンモスイタリアンAは年内二回刈りをし、翌春三回刈りで一二・四t、両者の合計年間二〇tを収穫することができる。

耐暑牧草は元来発芽の低いものであり特に低温での発芽は悪いものであるから気温が一五~一八℃以上になる四月下旬から六月中旬になってから播く。土壤水分の適否が発芽に大きく左右するので注意をする。また条播で多収を得るためには、広巾播きと窒素の多施が必要である。

茎葉の繁茂が旺盛で多収のホワイトデントコーンを五月上旬反当六一〇kgを播き七月上旬刈取る。生育日数六八日くらいで七・八tの収量を得、二作目は遅い六月上旬播種して、多肥、密植栽培に適するエローデントコーン（長野一号）を七月月中旬に播く。

〔刈りで一二・四t、両者の合計年は、広巾播きと窒素の多施用によるものである。〕

◎岡山県畜産エンサル会四十七年度研修予定表◎



八月下旬から九月中旬にかけて収穫するが、この収量は六tほど。三作目は早生系、初期生育旺盛で短期利用に最適のマンモニタリアンBに、免火から播種の早刈の用にして多収の育穂、三周の生育収量は二t、六周の育穂

・八tを、翌春には四月上旬と下旬に各々二・二t、三・七tの計七・七tを収穫し、混生割合も、マンモスイタリアンBが六〇%、青刈ライ麦四〇%とほどよ

(一)、四月・小型草刈機（ソルゴー・トウモロコシ刈取可）の実演ならびに蓬原構造改善視察 上房郡北房町

(二)、六月・新養鶏試験場、国産種鶏増殖センター岡山の視察研修 御津郡御津町・赤磐郡赤坂町

(三)、七月・酪農試験場および酪農家（矢内氏）視察、ならびにビートパルプ、ビール粕等について研修 津山市太田

四、七月・乳用雄肥育牛の野外放飼その他について視察、検討会 勝田郡奈義町

(五)、八月・水田酪農（中型）観察ならびに

(六)、九月・肉用牛大型經營ならびに六
合牧場視察 苫田郡鏡野町・奥津町

(七)、十二月・農林省兵庫種畜牧場、兵
庫県畜産試験場視察

姫路市・龍野市

(八)、四十八年一月・大型乳牛舎・牛舎
内設備、糞尿処理施設視察 倉敷市
以上とのおりの計画で行ないますの
で、会員の皆様はできるだけ都合をつ
けて参加して下さい。なお、条件がゆ
るせばこの外にも案がありますので、
追ってお知らせいたします。

(ウ) モロコシ刈取可の実演ならびに
蓬原構造改善視察 上房郡北房町
(ツ) 六月・新養鶏試験場、国産種鶏増
殖センター岡山の視察研修
(カ) 御津郡御津町・赤磐郡赤坂町
(ハ) (矢内氏) 観察、ならびにビートパ
ルブ、ビール粕等について研修

四、七月・乳用雄肥育牛の野外放牧そ
の他について観察、検討会

津山市太田

(イ) 八月・水田酪農(中型) 観察なら
勝田郡奈義町

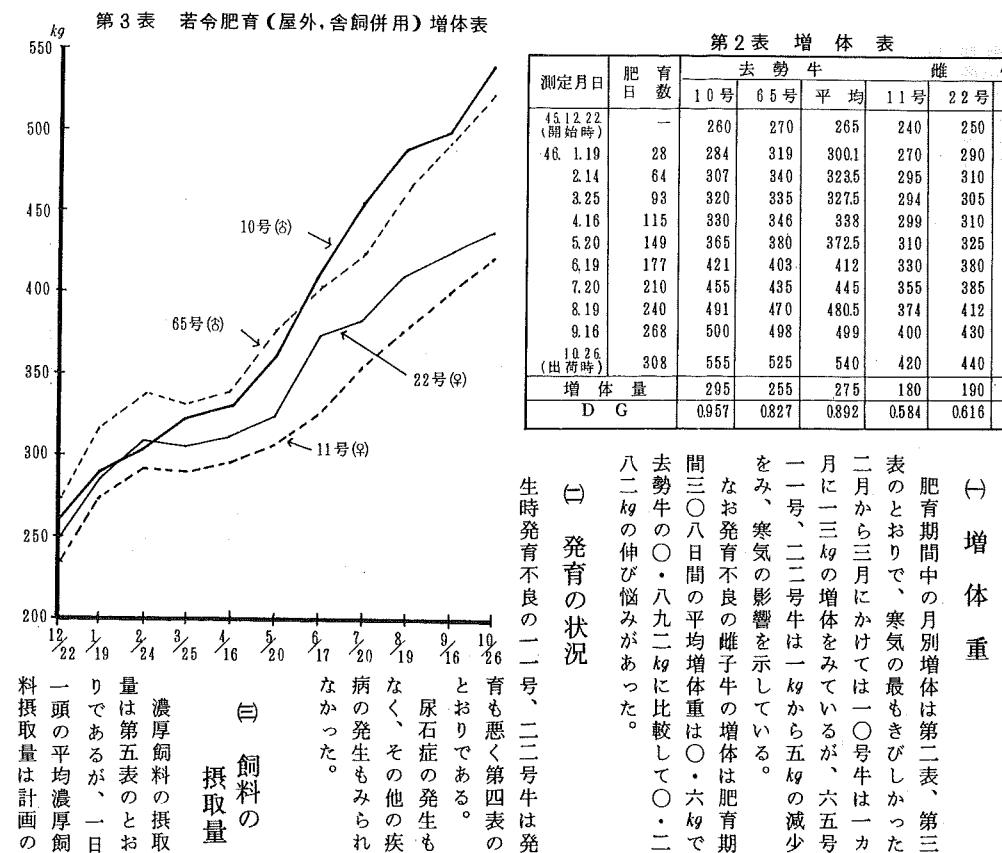
(六)、九月・肉用牛大型經營ならびに六
合牧場視察 苫田郡鏡野町・奥津町

(七)、十二月・農林省兵庫種畜牧場、兵
庫県畜産試験場視察

姫路市・龍野市

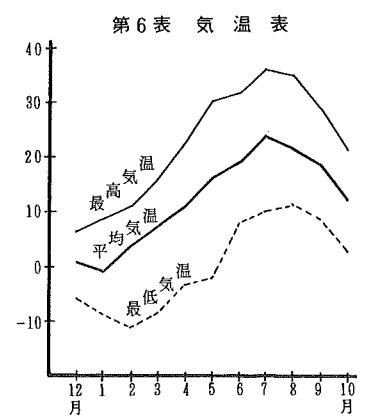
(八)、四十八年一月・大型乳牛舎・牛舎
内設備、糞尿処理施設視察 倉敷市
以上とのおりの計画で行ないますの
で、会員の皆様はできるだけ都合をつ
けて参加して下さい。なお、条件がゆ
るせばこの外にも案がありますので、
追ってお知らせいたします。

裁接歷七生草叢



第4表 發育 表

区分	体重						体高						胸围					
	去勢			雌			去勢			雌			去勢			雌		
	10号	65号	平均	11号	22号	平均	10号	65号	平均	11号	22号	平均	10号	65号	平均	11号	22号	平均
生時	29	28	28.5	16.5	19.0	17.7	63.5	67.5	65.5	58	61	59.5	72.7	69	70.8	59	62.0	60.5
8カ月令	183	190	186.5	130	163	141.5	96	97	96.5	92.5	94.2	93.3	125	128	126.5	116	130	123
肥育開始時 (12カ月令)	260	270	265	240	250	245	107	106.7	106.8	104	109	106.5	153	158	155.5	152	156	154
肥育開始 6カ月 (17カ月令)	421	403	413	390	380	355	117	115	116	112	114	113	182	177	179.5	170	180	175
肥育終了時 (23カ月令)	555	525	540	420	440	430	125	122	123.5	114	116	115	206	199	202.5	180	186	183



四 氣象

第五章 飼料攝取量

区分		摺取總量	1 摺 取	頭 量	1日1頭平均摺取量
濃厚飼料	肉牛完全配合料	kg 8820	kg 2210	kg 7.17	
	銅 麥 (挽割)	kg 460	kg 115	kg 0.37	
	計	kg 9280	kg 2325	kg 7.54	
粗飼料	牧乾草	kg 1232	kg 308	kg 1.0	
	ハイキューブ	kg 765	kg 191	kg 0.62	
	稻わら	kg 2464	kg 616	kg 2.0	
	生草(牧草)	kg 少量			
計		kg 4461	kg 1115	kg 3.62	

七、結果

肥育期間中の月別増体は第二表、第三表のとおりで、寒氣の最もきびしかつた二月から三月にかけては一〇号牛は一ヶ月に一三kgの増体をみているが、六五号一一号、一二号牛は一kgから五kgの減少をみ、寒氣の影響を示している。

なお発育不良の雌子牛の増体は肥育期間三〇八日間の平均増体重は〇・六kgで去勢牛の一〇・八九二kgに比較して〇・二八二kgの伸び悩みがあつた。

肥育素牛はセンターで生産された子牛で、子牛せり市場に上場したが発育が悪

昭和四十五年十二月二十二日から昭和四十五年十月二十七日（三〇八日間）

三、肥育素生

位置は真庭郡湯原町釣貫小川部落から
二km離れたところで、標高四五〇m、中
規模改良草地で冬期間は大山おろしの寒
風の吹きまくるところである。

和牛繁殖育成センターの運営は、繁栄のみで經營すると毎年赤字は累積し安定した經營はとてもはかられない。そこで經營の合理化をはかるため、繁殖育成センターの飼料の自給率を八〇%とした適正規模とし、湯原、奥津の両センターで生産された子牛のうち雄子牛は去勢して若令肥育とする一貫經營をとり入れた。

肥育場所は湯原繁殖育成センターで行い、肥育場所が寒冷地のため当初は出荷体重五〇〇kgを目指し試験的に省力管理方法で行い、第一回の出荷の結果がまとまつたので報告し、諸兄のご批判、ご指導を賜われば幸甚である。

一、吧、
二、易、
三、行。

肥育場所は湯原繁殖育成センターで行い、肥育場所が寒冷地のため当初は出荷体重五〇〇kgを目標に試験的に省力管理方法でを行い、第一回の出荷の結果がまとまつたので報告し、諸兄のご批判、ご指導を賜われば幸甚である。

和牛繁殖育成センターの運営は、繁栄のみで經營すると毎年赤字は累積し安定した經營はとてもはかられない。そこで經營の合理化をはかるため、繁殖育成センターの飼料の自給率を八〇%とした適正規模とし、湯原、奥津の両センターで生産された子牛のうち雄子牛は

開始時の日会 体重表

性別 牛番号 区分	去勢			雌		
	10号	65号	平均	11号	22号	平均
生年月日	44. 1211	44. 1224		44. 1013	44. 1015	
種雄牛	新美四	第二千榮		藤美三	第一千榮	
產地	湯原 センター	奥津 センター		奥津 センター	湯原 センター	
肥開始 育時	日令	376日	363	369.5	435	433
	体重 kg	260	270	265	240	250
						245

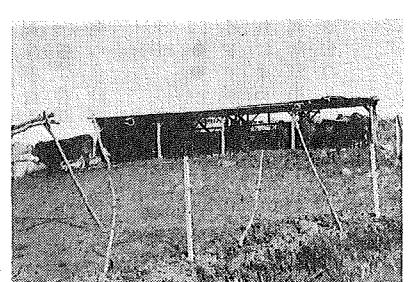
配合飼料は全購連の肉牛完全配合飼料を全期間使用したが、任上期は配合飼料を二割減少し大麦の挽割を代用した。粗飼料は牧乾草、稻わらを主体とし、若干のヘイキューブを使用した。

五、飼養管理
四、給与飼料

配合飼料は全購連の肉牛完全配合飼料を全期間使用したが、任上期は配合飼料を二割減少し大麦の挽割を代用した。粗飼料は牧乾草、稻わらを主体とし、若干のハイキュー卜を使用した。

く（特に雌子牛は悪い）、販売予定価格を下廻つたので肥育素牛とした。肥育開始時の素牛については第一表のとおりである。

六 ホルモンの応用



肥育牛會

第7表 と殺解体成績表

区分	去勢牛			雌牛		
	10号	65号	平均	11号	22号	平均
肥育終了時日令(E)	684	671	678	743	741	742
肥育終了時体重(kg)	555	525	540	420	440	430
と殺時体重(kg)	530	500	515	400	426	413
右(kg)	169	159	164	124.5	138	131.2
左(kg)	166	161	163.5	127	139.5	133.3
計(kg)	335	320	327.5	251.5	277.5	264.5
枝肉歩留率%	63.2	64.0	63.5	52.8	65.1	64.0
水引量 3%kg	10.1	9.6	9.8	7.5	8.3	7.9
枝肉水引重量kg	324.9	310.4	317.7	244	269.2	256.6

○mであった。

また天候は冬期間は晴天の日が少ない。

(五) と殺解体成績

岡山県営食肉市場でと殺解体した。湯原センターより食肉市場までの距離は約100kmで、輸送による体重の減少は去勢牛で二五kg、雌牛で一七kgであった。

枝肉歩留率は去勢牛六三・五%、雌牛六四%と歩留率は良好でその成績は第七表のとおりである。

なお脂肪交雑は○一で良くなかつた。

査料、急速冷却料、格付手数料、販売手

牛枝肉格付明細は第八表のとおりである。
肥育素牛は繁殖育成センターで生産されたものであるから素牛代は素牛の肥育開始時月令を市価法と原価法の混合で算出したものであり、飼料費、人件費、通信運搬費、育成費、減価償却費、出荷獎励金等は肥育牛四頭に要した費用を等分にした。

手数料はと場使用料、解体料、と畜検

第8表 牛枝肉格付明細表

番号	性別	等級	枝肉重量	脂肪交雑	均称	肉つき	脂肪付着	仕上げ	肉の色沢	脂質色沢	きめしまり	その他	取引単価
10	♂	3	335	0	0	0	0	0	2	2	1		781
65	♂	2	320	1	1	0	1	0	2	2	1		799
11	♀	2	251.5	1	1	1	1	0	1	1	1		775
22	♀	2	277.5	1	1	1	1	0	2	2	1		776

註 社団法人日本食肉協議会岡山県支部の格付である。

損益計算は第九表のとおりで雌牛は損失を招來した。
数料である。
損益計算は第九表のとおりで雌牛は損失を招來した。
今回の肥育牛の雌牛は発育が悪く増体も悪かった。
と二月から三月にわたって殆んど増体しない。

ま
と
め

第9表 損益計算 (単位 円)

科目	去勢牛			雌牛		
	10号	65号	平均	11号	22号	平均
収益	肥育牛販売収益(A)	263,272	257,453	260,342	198,468	213,345
	枝肉	253,746	247,929	250,837	188,944	208,821
	内臓	6,726	6,724	6,725	6,724	6,724
	皮	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800
營業損益	肥育素牛代	116,697	122,029	119,863	128,593	131,250
	飼料費	9,885.5	9,885.5	9,885.5	9,885.5	9,885.5
	内訳	8,627.4	8,627.4	8,627.4	8,628.4	8,628.4
	粗飼料	1,258.1	1,258.1	1,258.1	1,258.1	1,258.1
	人件費	5,312	5,312	5,312	5,312	5,312
	通信運搬費	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250
	手数料	11,195	10,991	11,093	8,926	9,622
	育成費	2,680	2,680	2,680	2,680	2,680
	減価償却費	875	875	875	875	875
	小計(B)	237,864	242,992	240,428	247,491	253,519
	營業損益(A)-(B)	25,408	14,461	19,934	△4,902.3	△35,174
収益	出荷奨励金	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641
	小計	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641
外損益	營業外損益	1,641	1,641	1,641	1,641	1,641
	損益	27,049	16,102	26,575	△47,382	△38,533

現醸試場長
○日くらい肥育すればよいと殺したからで、さらに零または一ヶ月にわたり肥育すればよいと殺したからで、あつたが、これは増体の上昇線の過程で効果はみられなかった。脂肪交雑でも風坪ではその風が強く、気温も零下一度以上日の間に寒い。

スタックサイロの調整と利用

技師辻誠之

(一) はじめに

良いサイレージとはどんなものであるか考えてみると、やはり酸酵により作ら

れるものであるから、乳酸酸酵をして乳酸が多く、酪酸、アンモニア等の有害物質が少なく、酸性が強くより香りがあり人が口に含んでも不快感のないものがよい。しかし、たとえこれらに反しても、酸がよく、乳を出してくれさえすればよいという人もある。

にくいものであるから、良い調製法、開封後の品質の安定化、廃棄量の軽減で、利用率の向上により農家経営の安定を図り、梱包スタックサイロについては更に将来的粗飼料流通化の基礎資料を得るために本試験を行い、ある程度の見通しがついたのでここにその概要を報告し、皆さんの参考になればと思う。

最も簡単な方式で、地区に材料を堆積し、酸酵させるだけのものであるからである。

日本でもビニールシートの利用、グラスサイレージの研究の進歩、ペーラーの出現、ほ場での一時的貯蔵、粗飼料流通化の必要性等により、スタックサイロ（梱包スタックサイロを含む）の重要性が増してきました。

イレージの養分損失の最も多いサイロといわれてきた。それはサイレージを作る最も簡単な方式で、地区に材料を堆積し、酸酵させるだけのものであるからである。

酪農経営の規模拡大（県下酪農戸数五、四八〇戸、飼養頭数四万五、四〇〇頭、一戸平均頭数八・三頭）にともない、乳牛の飼養形態は青刈給与型からより理的、省力的な貯蔵飼料中心型（特にサイレージ）へと移り、指導も行われている。

サイロの種類は、タワーサイロ、スタッカサイロ、クランプサイロ、トレーンチサイロ、バンカーサイロ、気密サイロ、その他があるが、北欧で当初用いられた

酪農試験場では四十四・四十六年度にわたり中核課題の一つとして、イタリアンスタイルのスタックサイロの調製と利用について試験研究を行つた。

研究のねらいは、前述のように養分損失が最も多く、良質のサイレージができる反対に建設費は殆んどからないが、サ

失が最も多く、良質のサイレージができる

酪農試験場では四十四・四六年度に四〇四四年度成果

二十八日に詰込む、水分八二・八%、被覆はビニール黒、そして、無処理、糖蜜添加、脱氣したもの三区とした。

オオバヒカリ二番刈出穗期のものを五月一日に詰込む、水分八二・八%、被覆はビニール黒、そして、無処理、糖蜜添加、脱氣したもの三区とした。

研究のねらいは、前述のように養分損失が最も多く、良質のサイレージができる

酪農試験場では四十四・四六年度に四〇四四年度成果

二十八日に詰込む、水分八二・八%、被覆はビニール黒、そして、無処理、糖蜜添加、脱氣したもの三区とした。

研究のねらいは、前述のように養分損失が最も多く、良質のサイレージができる

酪農試験場では四十四・四六年度に四〇四四年度成果

二十八日に

分八五・八%、ワセヒカリ一番刈出穂前水分六三・三%のものを、五月中旬にオーレージャーでオオバヒカリはダイレクト、ワセヒカリは予乾して、被覆はビニール黄を用いて無処理、糖蜜飼料添加の夫々二区に分けて調製した。

そして、材料草の水分の違い、糖蜜飼料の効果をみたが、品質は、開封時、経時的にもまずまずのもので、高水分のものは優しく中低水分のもので優しく可で、

酸酵温度も抵水分子のものは高水分のものより高温酸酵を示した。二次酸酵も同じ傾向であった。添加物の効果もまずまずと認められたが、乳牛の嗜好性は無添加と差がなかった。廃棄も殆んどなかった。

③ 四十六年度成果 ワセヒカリ一番刈出穂前（四月末）水

分五三・六%のものと、オオバヒカリ二番刈出穂始（五月末）水分七二・二%のものを被覆ビニール黄を用いて、無処理と糖蜜液添加の二区に夫々分けて調製し

月別および糖蜜液添加の効果をみるために、品質は全て八五・一〇〇点の優のよいもので嗜好性もよかつた。

（三）ソルゴースタックサイロの

（四）要 点

① 四十四年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分七八・〇%、ハイブリッド二番刈出穂期（十一月初め）を被覆ビニール黄を用いて無処理で調製したが、これは月別、刈取回次別の差を比べてあるものが試験中である。なお八月詰込のものは品質は優であった。

（五）梱包スタックサイロ

特に詰込の密度、添加物の効果をみたが、詰込の粗なものおよび密で糖分添加サイレージは品質がよく、密で無添加のものは品質が十分ではなく、酸酵温度も密なものが高く、粗なものが低いという予想外の結果が出たが、乳牛の嗜好はあるまい変らず廃棄も少なかった。

③ 四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分七八・〇%、ハイブリッド二番刈出穂期（十一月初め）を被覆ビニール黄を用いて無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理と糖蜜液添加

（六）四十五年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（七）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

第六章 乳牛とサイレージ

岡山大学助教授 三秋尚

第一項 生育段階の異なるトウモロコシサイレージ

早生で穀穂の比率の高い交雑種を用いて二ヶ年間の実験を行ない、表三〇のような結果を得た。

まず、トウモロコシが乳熟期（乾物含水量二二%）とデント期乾物含水量三二%）に収穫され、サイレージに調製された。収穫期がおくれるにつれて面積当り乾物収量は五〇%，子実収量は五倍以上増収した。

トウモロコシの生育段階が、乳熟期からデント期へすむにつれて、全植物体中に占める穀穂の構成比率は二七%から五一%に増加した。この子実の比率の増大はサイレージの乾物含量を高めてくれる。

澱粉質（可溶性無窒素物）とエネルギー

表30 トウモロコシサイレージの乾物収量、エネルギー価、化学成分に及ぼすトウモロコシの生育段階の影響（2ヶ年平均）

	トウモロコシサイレージの生育段階 成熟期	トウモロコシサイレージの生育段階 デント期 ¹⁾
30%乾物サイレージ収量、10a, kg	4,447	6,029
子実（水分155%）収量、10a, kg	768	4,057
穀穂：		
全植物体（乾物）中の量 %	27.2	51.2
乾物 %	25.1	51.1
化学成分：		
粗蛋白質 %	9.1	8.1
粗脂肪 %	1.8	2.6
粗炭水化合物 %	52.6	62.6
粗纖維 %	32.2	23.0
T D N : %	67.0	70.2

1) 未熟期と黄熟（硬化）期の中間の段階

1価（T D N）は、生育の進行と共に増加し、繊維含量は減少した。

この二つの生育段階のサイレージを給与した泌乳牛の牛乳生産の状況は図一〇

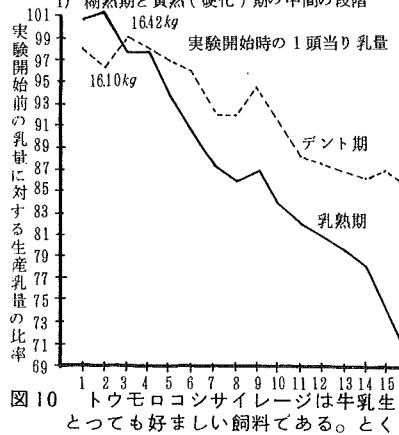


図10 トウモロコシサイレージとトウモロコシもど好ましい飼料との成績比較

第三項 尿素添加トウモロコシサイレージ

第二項 トウモロコシサイレージに添加する蛋白補助飼料

尿素は経済的であるから、トウモロコシサイレージの蛋白質の不足を補充するためには、トウモロコシサイレージ給与牛に蛋白質飼料の効果を比較した。（A）、一六%蛋白質飼料（乳量三・五kgに対し1kg給与、B）、綿実粕（C）、綿実粕と尿素の混合物（一対一の割合）、D、尿素（給与時にサイレージに混ぜる）。

牛乳生産量は、サイレージ摂取量は体重一〇〇kg当たり一・五一kg、デント期は二・三八kgで乳熟期のものが劣っている。両サイレージを自由摂取させたところデント期サイレージの摂取量は一〇倍多く、このような乾物摂取量のちがいが牛乳生産の差に関係をもつ。牛乳生産量とサイレージ摂取量は、尿素のみ添加（D）したときに著しく減少し、また体重の減退が著しい。しかし他の蛋白質飼料給与の場合には乳量や摂取量がほぼ類似した。

以上の結果は、牛乳生産のためには尿素の影響が除外されるかもしれない。

このために二ヶ年間に亘って、三六%

ピオンン酸Na添加の三区に調製した。

品質は添加物の効果もなく、廃棄率も三〇・四五%で、大量のものが乳牛に給与できなかった。

（2）四十五年度成果 パイオニア九八五号一番刈出穂期（八月末）水分七四・七%のものを被覆ビニール黄を用いて、無処理、糖蜜液、糖蜜飼料添加詰込粗のものの四区に分けて調製した。

特に詰込の密度、添加物の効果をみたが、詰込の粗なものおよび密で糖分添加サイレージは品質がよく、密で無添加のものは品質が十分ではなく、酸酵温度も密なものが高く、粗なものが低いという予想外の結果が出たが、乳牛の嗜好はあるまい変らず廃棄も少なかった。

（3）四十六年度成果 ワセヒカリ一番刈出穂前（四月末）水

分五三・六%のものと、オオバヒカリ二番刈出穂始（五月末）水分七二・二%のものを被覆ビニール黄を用いて、無処理と糖蜜液添加の二区に夫々分けて調製し

月別および糖蜜液添加の効果をみるために、品質は全て八五・一〇〇点の優のよいもので嗜好性もよかつた。

（4）要 点

① 四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（5）梱包スタックサイロ

ここでいう梱包スタックサイロとは、コンパクトベーラーを利用して材料草を梱包し、一段九・一二コを五段レンガ積みし、ビニールで被覆したものである。

（6）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（7）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（8）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（9）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（10）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（11）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（12）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（13）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（14）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（15）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（16）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（17）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（18）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（19）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（20）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（21）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（22）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（23）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（24）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（25）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（26）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（27）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（28）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（29）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（30）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（31）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（32）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（33）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（34）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（35）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（36）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（37）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（38）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（39）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

スタックサイロであれば廃棄率も少なく、開封後一日目頃から給与不可能となつた。ソルゴーではフォーレージャーでたたいて予乾後梱包することができたが、サイロ開封後一日目頃から腐敗臭がでてつきつあると考えられる。

しかし、スタックサイロはあくまで余剰対策、サイロの不足等の場合を中心とするべきであろう。

（40）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

ここでいう梱包スタックサイロとは、あまり乾草状態（三〇%前後）でもよく、七〇%前後の水分がちょうどよく、結論はいえないが、一般的に考えられることは材料草が高水分ではあまりよく、カビも多くなり乳牛に給与できなくなつた。

（41）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

ここでの梱包スタックサイロと比べると、本試験のコントラクターサイロでは、あまり乾草状態（三〇%前後）でもよく、コントラクターサイロ表面、つまりビニールと接する面に多い。

カビの発生がサイロ表面、つまりビニールと接する面に多い。

将来の流通粗飼料としての利用、便利にしたためか、梱包スタックサイロは品質的にも乳牛の嗜好の点からもやや劣つていいように感じられた。

（42）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（43）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（44）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

（45）四十五・四十六年度成果 ハイブリッド一番刈出穂期（八月中旬）水分六二・八%、（四六・三・一五）無処理とホルマリン・〇%、（四五・一、二四）無処理

ソルゴーとスターダングラス交雑種は、比較的耐旱性があり、可成り高位生産が期待できる。それ故に多くの農家でサイ

第五項 ドウモロニシサイン

レジによって牛乳の高位生産をあげるには、蛋白質とエネルギーを供給する油粕を少量補給すればよい。

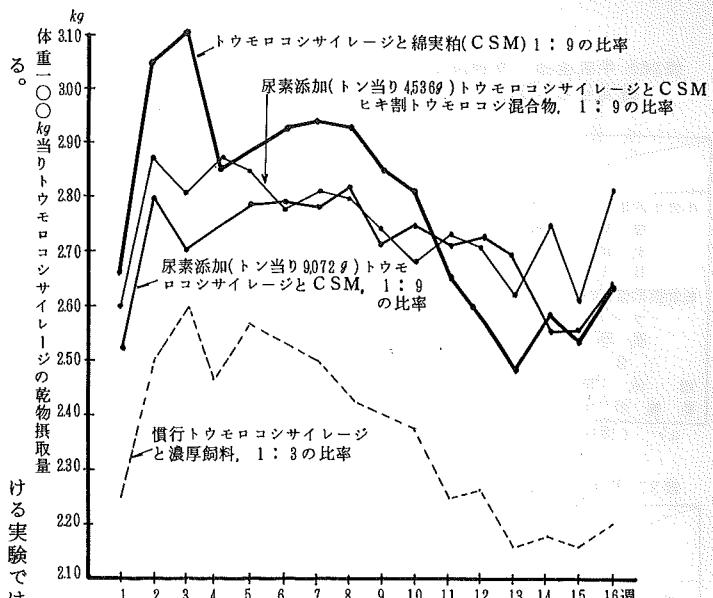


表 34 牛乳生産量とサイレージ摂取量に及ぼすトウモロコシサイレージへの添加物の影響

用に 使 用 さ れ		飼 料 1	飼 料 2
		トウモロコシサイレージ(自由摂取)	
与牛の増体量は一日九〇〇kg	綿実粕 酪農飼料 41%粗蛋白質	綿実粕 酪農飼料 16~18%粗蛋白質	
濃厚飼料給与量, 1頭, g	1,927	1,496	
綿実粕	—	4,173	
トウモロコシ	—	—	
合 計	1,927	5,669	
牛乳生産量, 1頭1日 kg			
実験前の標準期間A	19.50	19.64	
実験期間B	17.87	16.50	
B/A × 100, %	91.6	85.4	
摂取サイレージ乾物量			
体重 100 kg 当り, kg	2.7	2.27	
平均 増 体 量, g	+ 403	+ 381	

表35 牛乳生産のためのサイレージとしてのソルゴー・バーダン交雑種とトウモロコシの比較¹⁾

	トウモロコシサイレージ	ソルゴー交雑種サイレー 自由摂取	自由摂取	ソルゴー交雑種サイレー 自由摂取
	綿実粕濃厚飼料	綿実粕と濃厚飼料	綿実粕と濃厚飼料	トウモロコシ 16%粗蛋白
牛乳生産量、1日1頭 kg	16.69	15.19	14.60	16.87
乾物摂取量、体重100kg当り				
サイレージ kg	2.73	2.28	2.60	2.12
濃厚飼料 kg	0.29	0.95	0.27	0.98
合計	3.02	3.23	2.87	3.10
増体量 1日 g	907	952	453	499

1) 各給与飼料区の牛群 8頭、56日間の記録
2) 細胞料中の D C P が 10% 過剰になるように綿実粕を給与した。
ソルゴー交雑種サイレージ給与牛群は、トウモロコシサイレージ給与牛群に比較して綿実粕の給与量が少なく、ひき割トウモロコシが補助され、16%粗蛋白飼料は、4%修正乳脂率の牛乳量 136 kg に対して 0.45 kg の割合で給与した。

表 31 牛乳生産、乾物摂取量、体重変化に及ぼすトウモロコシサイレージ給与時の蛋白質飼料の補給の効果

牛乳生産量、1日1頭、kg 乾物摂取量、体重比、%	自由摂取のトウモロコシサイレージの飼料区分			
	A 16%濃飼 1:3.5	B 綿実粕	C 綿実粕と尿 素からの蛋白質を等量	D 尿 素
	14.37	15.05	15.24	10.70
	1.87	2.17	2.39	1.88
サイレージ	0.68	0.28	0.15	—
濃厚飼料				
合計	2.55	2.45	2.54	1.88
体重の変化、1日当たり ¹⁾	+4.99	+3.08	-2.40	-2.08

1) 112日間における人頭の平均

表 32 紿与飼料の内容と乳牛の飼料摂取量

	1 トウモロコシサイレージ 尿素無添加	2 18%蛋白 綿実粕	3 尿素添加	4 尿素添加 飼料添加
トウモロコシサイレージ摂取量 (36%乾物、1日当り)	kg 3 6 0 6	kg 4 2 0 4	kg 4 0 9 6	kg 4 0 0 5
濃厚飼料				
給与量(飼料:量)	1:3	1:9	1:9	1:9
摂取量 kg				
18%蛋白質飼料	5.53	—	—	—
綿実粕	—	1.85	0.99	0.40
ひき割トウモロコシ	—	—	0.86	1.49

表 33 トウモロコシサイレージ給与牛(表32に示した飼料)の牛
生産量、乾物摂取量、体重変化の比較(2ヶ月)¹⁾

牛乳生産量、1日1頭、kg 乾物摂取量、体重100kg当り	給与飼料			
	1	2	3	4
サイレージ	2.44	2.82	2.77	2.76
濃厚飼料	0.85	0.30	0.30	0.30
合計	3.29	3.12	3.07	3.06
増体量、1日1頭、g	+408	+435	+567	+428
飼料費				
牛乳(4%乳脂率)100kg当り ²⁾	1.00	7.78	7.69	7.55

1) 16週間の記録、1牛群12頭、試験開始時の牛乳生産量は平均1977kg
 2) 指数で示す。

トウモロコシサイレージの粗蛋白質含量（乾物中）は尿素無添加・九・三%、尿素一〇ボンド添加・一二・三%、尿素二〇ボンド添加・一六・五%で、添加量の増すにつれて粗蛋白質含量が増加した。そこでこの三種類のサイレージが、次の飼料の一部としてそれぞれ泌乳牛に給与された。

(2)尿素無添加トウモロコシサイレージに綿実粕(四一%蛋白質)を乳量九に対して一の割合で補給する。

(3)尿素一〇ポンド添加トウモロコシサイレージに綿実粕とひきわりトウモロコシを乳量九に対して一の割合でロコシを乳量九に対し一の割合で補給する。

(4)尿素二〇ポンド添加トウモロコシサイレージにひきわりトウモロコシサ
イレージを乳量九に対し一の割合で補給する。

綿実粕を乳量九に対し一の割合で補給する。

したが、日々の一頭当たり飼料給与量と填

(1)を除く他の給与区の濃厚飼料摂取量が少ない。またトウモロコシに尿素を添加したサイレージでは、牛体維持と牛乳生産に必要な可消化蛋白質をみたすために補給する綿実粕の量がすくなくてすむ。これらの給与飼料のもとでの乳牛の牛乳生産量や乾物摂取量などは表三三のとおりである。

一頭当たり牛乳生産量(四%修正脂肪率)は、各給与飼料間にほとんど差がない。サイレージの乾物摂取量と増体量は、乳量九に対して一の割合の濃厚飼料給与の三牛群(表三三の給与飼料(2)、(3)、(4))

第四項 トウモロコシサイ
ノリヅル乳牛用ニ

に摂取した。

三一%の乾物含量のトウモロコシサイレージが、濃厚飼料又は乾草の何れかの少量と一緒に、乳牛の子牛に自由摂取された結果は表三七のとおりである。

実際に給与された濃厚飼料はすべて採取されたが、乾草は約六〇%だけ採取された。

トウモロコシサイレージとカーフスター

二五%で他の給与区よりもすぐれている。

その後の実験で、乾草とトウモロコシサイレージが濃厚飼料の補給との組合せで比較された。

その結果は表三八のとおりである。

供試子牛の年令は前の実験の時よりも一ヶ月令ほどすんでいる。

トウモロコシサイレージに綿実粕を補

給した子牛の一日増体量は七六六タ、尿素とひき割りトウモロコシ混合物を補給した子牛の増体量は六五三タである。

アルファルファ・オーチャードグラス乾草に一八%蛋白飼料を補給した子牛の

増体量は五三五タで、トウモロコシサイレ

ジの場合にくらべて著しく劣っている。

乾物摂取量は各給与飼料区間に大差

がない。しかし増体量一kg当たりの乾物摂取量はトウモロコシサイレージのときすくなく、とくに綿実粕を補給したときに

乾草に一八%蛋白飼料を補給した子牛の

増体量は六五三タである。

アルファルファ・オーチャードグラス

乾草に一八%蛋白飼料を補給した子牛の

増体量は六五三タである。

トウモロコシサイレージのときすくなく、とくに綿実粕を補給したときに

表36 牛乳生産、乾物摂取量、体重増加量に及ぼす早刈りと遅刈りのトウモロコシサイレージと交雑サイレージの影響

	トウモロコシ		ソルゴー・スーダン交雑種	
	中期刈	後期刈	後期刈	早期刈
牛乳生産量、1日1頭、kg	21.13	21.22	19.86	19.95
標準期間(A)	17.56	17.78	14.56	15.96
実験期間(B)	8.30	8.38	7.33	8.00
B/A × 100、%				
乾物摂取量、体重100kg当たり	2.54	2.38	1.96	2.25
サイレージ、kg	0.72	0.74	0.69	0.74
濃厚飼料、kg	3.26	3.12	2.65	2.99
合計	5.53	5.85	2.2	2.49
増体量、1頭、g	6.60	6.30	5.62	6.60
乾物消化率、%				

a) 6頭の105日間

表37 子牛の増体に及ぼすトウモロコシサイレージへの添加物の影響

	トウモロコシサイレージ(乾物30%)自由摂取		
	41%粗蛋白 25%粗蛋白 綿実粕 1日453g	25%粗蛋白 アルファル ファ・オーチャード乾草 1日1360g	172%粗蛋白 アルファル ファ・オーチャード乾草 1日2041g
日令	93	85	90
体重	96.16	92.08	103.42
増体量	5.62	7.25	5.03
乾物摂取量、1日、g			
サイレージ	24.81	1.868	2.245
添加物	3.85	1.197	6.66
合計	28.66	3.065	2.911
増体量1kg当たりの乾物、kg	5.08	4.20	5.76

a) 各処理あて3頭のホルス種牝子牛、124日間飼育

b) 実験開始時

c) 綿実粕、カーフスター、又はアルファルファ・オーチャード乾草

(三頁より)
万五千トン以上が持ち越されている。こ
うした情勢判断から今年の相場は弱く、最
悪の場合は長期低迷した四四年の二
月になりかねない。と需給の不均衡を訴
えて、生産調整をはかることを要請さ
れていた。

二本柱となつており、最近は育種改良と
農業効率の高い技術革新が進み、大型化
に向つて六五日で二・三五kgに仕上がるた
めと体重量が増加し、実際三〇kg箱に從
来一八羽くらいであつたものが現在は一
羽くらいで十分と聞いている。統計的
には出荷羽数では大きく伸びなくても、
実質は過剰気味となる。例年五・七月期
がブロイラーの不需要期にあたるため、
これに対応するため生産調整も飼付羽数
といふ消極策でなく、種鶏を減らすか、
ふ卵業者の手でヒナを抑制するなどの手
段をとるべきで、この席にふ卵業界の方
も加わるべきだとの声もでた。現在の協
議会を母体として、東海以西の業界が一
団となつた力強い組織に発展することが
望まれる。

生鮮食品の値上りムードの中で、鶏卵
とともに鶏肉はその例外で、極めて安価
に家庭に供給されているが、業界には輸入
物が力強く押し寄せているときだけに
その結果は表三九に示している。

プロイラー消費動向からみてプロイラー
は、①牛、豚肉に比べ栄養価が劣ってい
るという消費者の誤った認識を除去して
ゆくとともに、プロイラーのもつ多くの
長所を訴える。②使用、料理法をあらゆ
る機会に消費者教育を行う。③新市場の
開拓よりも現在の購入頻度の増加と量の
増大をはかる施策や、正肉販売から二次
加工、更に冷凍施設の普及に伴つて家庭
料理にあつた商品で品質と鮮度のすぐれ
た真空パック包装で消費者に渗透させ、
消費者層の奥深い台所へ愛される姿で、
太いパイプを通してようプロイラー業界
ござつて協力体制をつくり、自主的な努
力を望まれる。

農協の指導で肉牛が生産され大阪市場へ
一月から出荷されている。経験が浅く當
初仕上りも未熟であったが努力の甲斐あ
つて、二月二十五日の一二頭は皮下脂肪
が薄い割りにサシがよく、脂肪の色も上
ででき格付極上ものが出て好評をうけて
いる。今は入学出費、税金納入で相場が
たるいが、春先から回復の見通しもあり、
上物不足の折、県南の先輩諸氏、肥育の
原点に帰つて新興地に追い越されぬよう
努力されたい。

特

報

津山といえば和牛生産地、その津山市
料理にあつた商品で品質と鮮度のすぐれ
た真空パック包装で消費者に渗透させ、
消費者層の奥深い台所へ愛される姿で、
太いパイプを通してようプロイラー業界
ござつて協力体制をつくり、自主的な努
力を望まれる。

盆栽あれこれ

春の管理

盆栽の置場所

盆栽の施肥

害虫

肥料は、ナタネカスを直接かん水

十分肥料を与える。ただし、新葉は

やわらかいので、濃い液肥を新葉に

直接かけないこと。

肥料は、本格的に活動をしているので

後鉢のすみにおくか、水でねつて直

径三センチくらいのダンゴにしてお

くとよい。鉢の大小にもよるが、こ

れを二~三コ、毎月取りかかる。

た、鶏糞乾燥機で乾燥された粒状の

鶏糞を利用すれば効果がある。

肥料を散布するよ。あまり液肥焼けはおこさない。一週間おきに二回

三回は行なうこと。

出穂、満花、糊熟初期の三つの生育段階で、大麦とライ麦の飼料価値と乾物摂取量が比較された。

出穂と満花期のものは、乾物が三五%になるように予乾され、糊熟初期のものは予乾しないでサイレージに調製した。

これらのサイレージを、アンガス牛とホルスタイン種牛の若牛に、六週間に亘つて単味飼料として給与して消化率を定した。

その結果は表三九に示している。

表38 乳牛子牛の増体量と増体の経済性に及ぼす乾草・穀物対トウモロコシサイレージと綿実粕又は尿素・トウモロコシ飼料の影響の比較^{a)}

アルファルファ・オーチャードトウモロコシサイレージ(乾物36~38%)		自由摂取	
乾草自由摂取		自由摂取	
濃厚飼料(18%粗蛋白)	綿実粕(41%粗蛋白)	尿素5g	トウモロコシ440g
1日499g	1日499g	1日499g	1日499g
日令	120	122	117
体重	109.7	114.7	111.1
増体量	5.35	7.66	6.58
乾物摂取量、1日、g	3,311	3,288	3,129
飼料作生物	439	458	439
濃厚飼料	3,750	3,746	3,668
合計	6.88	4.91	5.50
増体量1kg当たり乾物量、kg	100	58.0	55.3
増体量1kg当たり飼料費の比率、%			

a) アルファルファ・オーチャード乾草区子牛11頭、トウモロコシサイレージ区12頭、48日間

b) 実験開始時

c) 摂取量より乾草10%、サイレージ5%多く給与す。

表39 サイレージ収量、品質、摂取量、増体量に及ぼすライと大麦の生育段階の影響^{a)}

	大麦 ライ					
	穂孕	出穂	糊熟	穂孕	出穂	糊熟
乾物						
収穫時、%	21.2	26.8	32.2	19.8	25.6	36.2
サイレージ、%	32.8	32.7	29.7	27.2	43.0	42.9
収量、10a、kg	470	742	855	273	447	751
摂取量、体重100kg当たり	1.85	1.63	1.86	1.57	1.35	1.27
消化率、%	68.7	59.8	59.3	65.9	59.0	55.2
体重の増減、1日、g	+557	+81	+208	+22	-72	-108

a) 家畜に関する資料は、アンガス当牛4頭、ホルスタイン種若雄牛10ヶ月令2頭
22ヶ月令2頭の6週間に亘る平均値。

第七項 大麦とライ麦のサイレージ

大麦とライ麦はサイレージ用に早刈り

八) では七六六タである。

この増体量に差の生じた主な理由は、本実験でのトウモロコシサイレージは熟期がすすみ、そのため乾物摂取量が多くなることに起因すると考えられる。

栽培に組み合わせるために、麦類の収穫期についてミドルベーグで実験が行なわれた。

