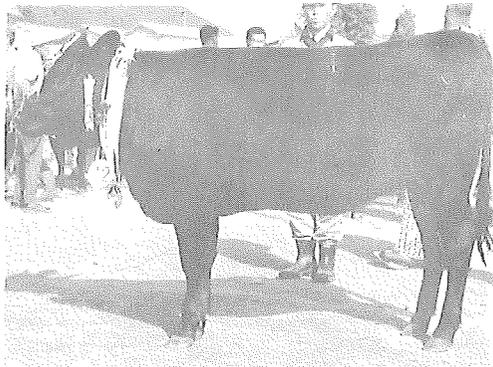
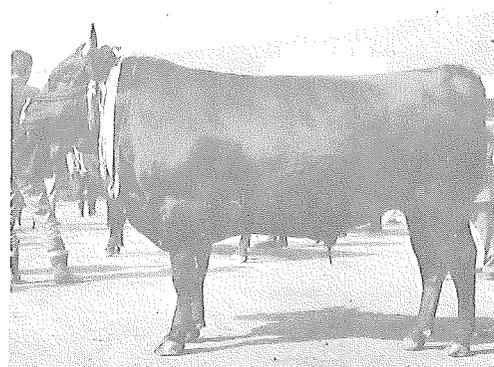


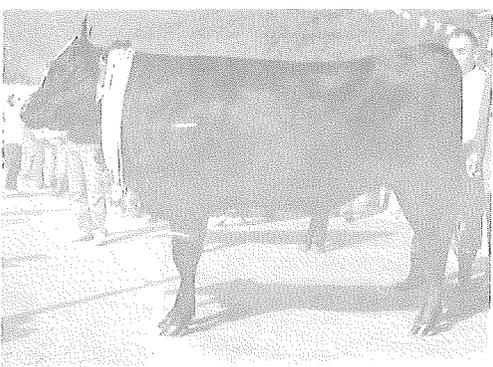
第23回岡山県畜産共進会入賞家畜一覽



肉用種々牛子牛雌の区1等1席
かぶとみね号 森岡照夫 (加茂)



肉用種々牛成牛雄の区1等1席
豊栄号 沖田洋美 (哲西)



肉用種々牛雌の区1等1席
わかまつ号 藤田実良 (真備)



種豚ヨークシャー種1等
インターポールヒストンシハラ6
石原徳夫 (山陽)

十一月号目次

県共進会を終って	1
酪農の近代化と日本農業	1
……惣津律士	4
酪農コンサルテーション事例紹介	8
……畜産会	8
★和試★	16
和牛の産肉能力について(三回)	16
……嘉寿頼栄	16
★鶏試★	19
鶏の産卵と換羽の機構	19
……上林峯治	19
北海道ホルスタイン共進会を見学して	12
……永井仁	12
第二三回県共進会を見て	14
……松尾文雄	14
ニユース	2

将来肉需要の著しい伸びを想起します時、尙一層豚の改良増殖につき努力と精進を期待するものであります。

畜産関係皆様方の御健康と御多幸をお祈り申し上げます。

第二三回岡山県畜産共進会副会長
岡山県経済農協連合会常務理事

県共進会を終って

三宅忠雄

恒例の岡山県畜産共進会は十月四日から六日に亘り、作北の美作町湯郷において開催せられ極めて盛会裡に終了し感激にたっておりま。例年県内主要な家畜市場を中心に行っていました共進会が、地元の方々の熱意と御努力により全く施設のなるところで然も他にみない程の伸びをみております。然も本年は昨年来にぎやかさと整然と行事を終り得ましたことは、何とも申しようのない感慨でございます。地元農林事務所長、美作町役場、農協、各種関係団体の方々に深甚の敬意と感謝を申し上げます。

本年の共進会を終り例年と異なった感じをもつて終始しました。

一、好況ムードでの共進会

近年畜産は次の数字が示しますように、農業生産指数におきまして、農業総合指

二、振興(新興)産地での共進会

前にも申しましたように、本年は新興産地である美作町において開催せられ、地元から非常な御協力をいただいたのであります。閉及んだ話では三〇年振りとかの開催であり、然も近代的に改良された家畜の集合は全く初めての事であつたと、非常な感激を以て終始しました。各家畜共勝英地区の改良と申しますか飛躍はめざましいものがありました。共進会を契機に優良種牛の導入が行なわれ、トップレベルに近づいた事はまことに意義深いものがあります。共進会開催の御苦労に感謝申し上げますと共に、優秀な成果に対し謹んでお喜び申上げる次第であります。

三、改良の必要性と種牡対策

肉用牛におきましては先に述べましたように、岡山県の長い間の改良と努力により立派な肉用牛が生れ、種牡牛も集中管理により適合した交配が出来るようになり、改良が一段と便利になり、県下均一化して来ました事は喜びに堪えません。今回出品せられた肉用牛の父(種牡)を調べてみますと、かなり多頭数三四頭位となっておりますが、有名な種牡からはやはり出品も多いし、入賞数も多くなっております。改良上種牡の確保が痛感せられるのであります。一〇頭以上出したものに幸福一号、新沢、第二明石があり、

四、豚の出品について

昨年は豚コレラの発生で出品を取止めました。本年は是非立派なものを出品してほしいと期待しました。明春は埼玉県において全国の豚共進会があり本県からも出品することになっておりますので一層期待したわけでありまして、残念ながら本年も頭数におきまして九頭のみになったのであります。

種類はヨークシャー、ランドレース種で、日本に広く飼育せられていゝものがあります。玆で私は深く反省し岡山県の豚改良に共進会が大いに役立つよう努力しなければならぬと痛感した次第です。出品体制が出来てないこと、団地化が日尙浅いこと、改良拠点の試験場が休止状態であること等々、未だ改良の基盤が確立してないと思われま。登録を通じて、仔豚市場等を見まして、豚の推移を観察しておりますが、本県におきましてはまだだという感が深いのであります。特

県畜産課に防疫主査を設置

家畜の多頭羽化、企業化が進むに従い、伝染病発生による被害はますます重大な問題となつて来た。県ではこれに対処して、家畜伝染病の防疫組織の結成および育成、その他家畜伝染病の防疫体制の整備をすすめるために、新たに畜産課に防疫主査を設置することになった。その初代防疫主査には、小谷恂一氏(前岡山家畜保健衛生所防疫主査)が十月一日付けで発令された。

ニューカッスル病

予防に万全を

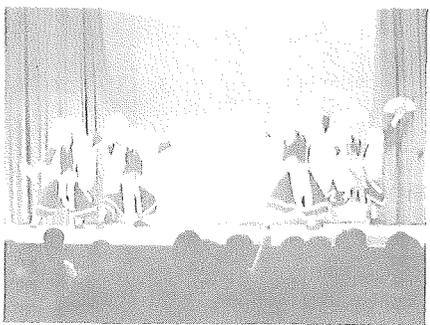
春に県下に侵入したニューカッスル病の予防対策を一層強力に進めるため、各家畜保健衛生所では万全の指導体制を推し進めているが、ニューカッスル生ワクチン使用に先立ち、岡山県畜産会では津山・美作両家畜保健衛生所と北部プロイラー有限会社等と共催で、津山市文化センターにおいて養鶏の研究会を九月二十二日に開催した。

三月には津山市において、また八月には中央町においてニューカッスルの被害を蒙っているだけに受講も熱が入り、養鶏試験場長川崎晃氏、同研究員守屋進氏

並びに津山家畜保健衛生所の指導を受けた。受講者一〇〇名。
この秋に恐れられているニューカッスルの再発生は今のところまだみないが、生ワクチンの使用許可が認められている

一〇周年を迎えた備中集約酪農地域

備中地区が酪農の振興を目指して集約酪農地域として国から指定されたのは、昭和三十二年九月二十四日であったから、今年で満一〇周年を迎えた。これを記念して去る九月二十三日に高梁市市民会館で記念大会を開催した。



市町対抗芸能大会の川上町備中神楽

農家数八八九戸と二倍近くに増え、乳牛頭数においては三、〇九三頭と五倍になり、牛乳生産量も九千トンにも及んでいるのである。
記念式典は、神事のあと酪農功労者表彰、優秀酪農家表彰等のもと、午後から県酪連会長、惣津律士氏の「酪農の近代化と日本農業」と題する記念講演と管内七市町村対抗芸能大会が色彩りを添えて盛大に行われた。この日会場では関係一六業者等の出品による酪農近代化展と写真展が展示され、また牛乳消費宣伝のパレードが高梁市内を市中行進し、にぎやかに大会が催された。

この日表彰された酪農功労者と優秀酪農家は次のとおりである。(酪農功労者岡山市桑野・尾坂武一、高梁市宇治町・笹治健夫、上房郡賀陽町・難波典雄、川上郡川上町・三宅忠雄の計四名。(優秀酪農家)高梁市西富雄、笹治肇、西千加士、又森康次、藤井正伸、時光始次、時光重孝、賀陽町重森計巳、難波忠純、岨谷酪農クラブ、難波義信、酒井康佐、有漢町森山求、飯山泰朗、野田通夫、

北房町中山毅、松本勇、中山克巳、成羽町藤沢幸太郎、三浦広視、西正義、川上町平松共栄、宮田裕吉、滝川利明、金高毅、備中町藤原源二、松田八束、赤木平八郎、以上二八名。

養鶏技術者講習会開催

岡山県畜産会では、末端の技術者の再教育を目的に毎年技術者対象の講習会を開催しているが、その養鶏部門の講習会が去る十月二十五日岡山市において開かれた。



講師 幸夫氏(演題 養鶏経営と資金) 聴講員 養鶏経営者 幸夫氏(演題 養鶏経営の近況) 熱心に聴講する受講者

熱のこもった、実際に則した講演を熱心に聴講した。
養鶏経営が高度化し、大規模化の方向を強めている現在、技術の進んだ農家の指導に当たる技術者にとっては、この種

の講習を受ける機会が少ないので、この講習会は毎年人気のある企画である。
岡山県畜産会では、更に肉用牛経営の技術者を対象に、来る十一月二十四日、

草地改良事業現地検討会

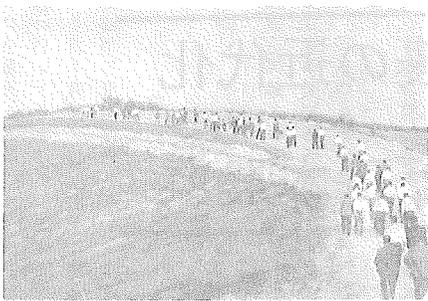
十月十二日、十三日の両日、岡山県草地協会(会長 佐藤峯一郎氏)の主催により、会場を御津郡建部町のみずほ荘に設けて、草地改良事業検討会が行われた。県および各市町村役場、農協の技術員約一〇〇名が参集したが、この検討会は、

事業設計基準案について説明、岡山大学三秋助教より放牧草地の基礎知識についての講演を行って、有意義な勉強をした。以下その概況をお知らせする。
現地視察

現地視察に当られた二地区の草地とも酪農利用である。加茂川町の加茂山地区の草地は、五〇haの国有林を払下げて構造改善事業と中規模草地改良事業を抱き合せて行っているもので、総経費六、〇〇〇万円もの巨費を投じて、四十一年着工、四十二年完了の予定である。中には町直営の畜産センターがあって、常時一〇〇頭の子牛、育成牛(町内産保留牛、導入優良子牛)と繁殖障害牛三〇頭の子牛をうけられる施設を備えている。

建部町の草地は、県の中部地帯で五〇haの草地をもった大型酪農経営の事例として特色をもっている。ここは上建部農協が町有の五〇haの土地を無償で借りうけて、四十年より中規模草地改良、乳用子牛哺育施設設置、乳用子牛集団哺育促進事業に着手し、一、八〇〇万円の経費をかけ四十二年完了の予定である。この草地を二五haずつの二ブロックに分

加茂川町の広い草地を視察



割し、草地利用者に管理させており、草地の利用料は一〇a当り一、〇〇〇円であるが、農協は草地維持のための肥料を購入し、それを散布しなければならぬので人件費などを計算すると赤字である。(熱田参事の話)。また、利用形態は大型酪農経営を目指しているが、同町内の子牛および育成牛の子牛も受け入れる。

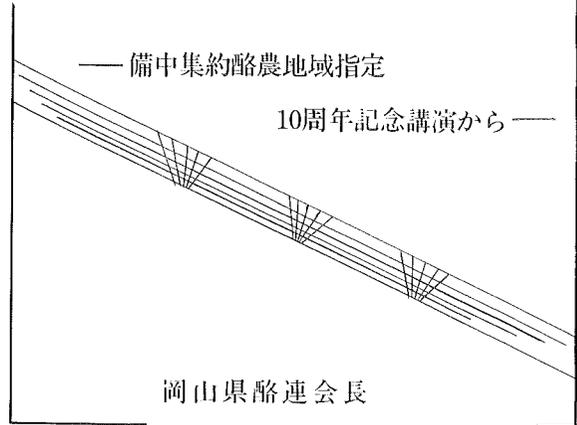
留学研修生を集約研修会を開く

現在岡山県には、従前より行われている全国農村青少年教育振興会のあせんにあつた畜産会あせんにあつた長期畜産研修生五名が、優良な経営の農家に入って研修を続けているが、これら研修生の集合研修会が、県普及教育課と県畜産会の主催によって十月三十、三十一の両日岡山において開かれた。これにははるばる東京から、農林省畜政課植松研修担当技官、中央畜産会井川研修係官がかけつけ、また県下の関係普及所からも世話役が集まり、三十日には網ノ浜の青年の家で研修生各人により研修状況の報告や自分の今後の経営に対する抱負についての報告があり、そのうち畜産と果樹園芸の分科会に分かれ、自分のもっている問題等を意見交換して有意義に過ぎた。

鶏病自衛防疫について勉強

三十一日にはマイクロボスで網ノ浜の県営食肉市場、藤田村の一新会大型機械実験農場を視察すると共に、後楽園、水鳥工場地帯を見学して廻り楽しく過ぎた。

酪農の近代化 と日本農業



惣津律士



◇はじめに◇

備中地区が集約酪農地域に指定されて丁度一〇年になるというおめでたい行事に招かれて、私が皆さんの前に立って話をすることなどという大それたことはご辞退すべきであり、もっと適した方に講演を願う方がよい話が出るのではないかと考えましたが、主催者のたの希望でこのハゲ頭をみせに恥をしのんで参ったという訳で、しばらく老人のたわごとを耳を借して下さい。

一〇年という時は束の間過ぎてしまった感じですが、実は随分長い期間でもあります。当時私は、県で畜産課長をやっていたものですから指定当初の状況はよく承知しておりますが、その地域が一〇年間に酪農家の数において二倍近くに乳牛の数が実に五倍にも伸びたということとは驚異を感じるのであります。

私は指定にあたって数々の想い出があります。その一つですが、指定前に高粱川流域の総合開発計画が進められていた当時、故三木知事のお奨めにより、総合計画の会長の倉敷レイヨンの大原社長にお会いして酪農の必要性のご意見を申し上げた事がありました。指定を受けてからご報告を申上げる機会を本日まで失していますが、大原さんは既にお忘れになっている事でしょう。

もう一つは南部地域を入れての計画に農林省の抵抗がありましたし、又明治乳業とオハヨー乳業の両者を指定する事の困難性がありました。ともかく高粱市を中核とした北部地域の酪農振興が集約計画の基幹となった事は申すまでもありません。

それはそれとしてこの一〇年間、地域の関係者は大変な苦勞をかさねられた事に対して心から敬意を表すると共に、謹んで今日の日をお慶び申しあげたいと思います。

◇期待できる酪農の将来◇

こうした努力が実を結んで今日の輝かしい酪農が位置づけられたのですが、岡山県の酪農全体を見ても、農業の中における酪農の将来性は実に洋々たるものがあると思っております。同じ畜産物を生産するものの中で比較しても、酪農の伸びる可能性は大きいとみて間違いないであります。

岡山県の本年九月現在における乳牛の総頭数が二九、八〇〇頭もいる中で二才未満の若めすが一〇、八〇〇頭を占めている事実は将来本県の牛乳生産の能力は高いとみられる点、岡山県の酪農の強味であります。

一方牛乳の消費と生産のバランスをみると、消費(飲用乳の処理量)は一〇%の伸びを示し、生産は五%の伸びとなっておりますので、増産の必要性が極めて強いのであります。

また乳価も年々上昇して、今年は酪農家の支援によって、乳業者との交渉を早期に終り、特別増産奨励金、脂肪率による加算額を加えると升当り九六円という近県に見られない高価が本県の場合には決定を見ているのであります。これは昨年比で二〇%のアップ、昨年度が九%の増であったのに比べても大巾な値上げであります。

更に、前述のような牛乳消費の伸びに對する生産の伸びの停滞からくるところ、乳製品への輸入の増加、価格の上昇に

◇乳器が悪く、若牛の育成のよくない日本の乳牛◇

先般私は、北海道ホルスタイン協会主催する乳牛共進会に出席する機会を得北海道へ行ってきました。北海道の乳牛の資質の立派さには感腹したのですが、本年度は変わった審査のやり方でした。

日本での畜産共進会の審査風景の多くは、大勢の審査員が一頭ずつをながめずかして審査して、総合得点によって審査会議を経て入賞牛を決めていくやり方で行われるのですが、今度見ました北海道

での共進会では、カナダに於ける乳牛審査の権威者レニエ博士を迎えて、博士一人でカナダ方式の審査をしたのであります。

つまり我國初めての国際水準での審査であったのであります。経費は随分かかったでしょうが、画期的な催しとして大変参考になると共に主催者に敬意を表した次第でした。

ともかくにも二百余頭という乳牛を一人で審査するのは、博士は出品牛を各部毎にメリーゴーランドのように審査場の牛をぐるぐる歩かして審査したので、その内に各個体の特徴をはっきり把握して、適格な判断を下すすばらしい審査眼にはほどほど敬服しました。

こういう方法は我々もこんご参考にしたいと思います。

私は北海道月寒にいた頃から町村敬貴さんを敬愛して、総てご教示を受けたのですが、久しぶりに共進会場でお目にかかって懇談をいたしました。

先生は現在山地二〇ヘクタール、畑三三ヘクタールでもって乳牛五〇頭を飼養しているとのこと。この牛に牧草のサイレージを年間通して与えており、多年の経験からこれが牛には一番よいと思っていると話しておられました。牛は山の草の方をよく食べるそうです。山で作った

草のエンシレージの方が平場のデントコーンより栄養価が高く、牛乳の味がよいとのこと。このおいしい牛乳の味は、濃厚飼料でつけるのではなく、草がつけられるのだと町村さんは話していました。山で草を作ってサイレージにし、牛は山麓で飼う、という方式で成功している訳です。生草を与えるのもよいが、生草は季節により随分栄養価が違っているとのこと。エンシレージにする年間とおして同質の草が供給できることになる

◇酪農は草作りで勝負が決まる◇

よいと思いました。

審査結果は、資質、調教はよいが、乳器の改良にもっと力を入れてほしい、更に若牛の育成に意を注ぐべきだとの結論のようでした。これには種雄牛の問題はありますが、更に飼養管理のうえで、飼料と運動等の関係からくるものであろうと考えられます。北海道は別としても、内地においては土地資源の狭隘さから、草の確保、牛の運動量の不足を補うことは非常にむずかしい問題であります。が、しかし多頭化の方向を取る場合、この基本的な条件の整備は不可欠の問題であります。むずかしいことではあります。一方、やりようによれば打解の道もあるのであって、我々は問題解決に努力を惜しんではならないと思えます。

第1表 生乳生産量と用途処理(全国)

年 度	生乳生産量	生乳処理量			学校給食牛乳の供給量
		飲 用	加工用	そ の 他	
	千トン	千トン	千トン	千トン	トン
38	2,837 (1,123)	1,467 (1,208)	1,178 (1,046)	192 (103.2)	47,618 (182.1)
39	3,054 (1,076)	1,662 (1,133)	1,193 (1,013)	199 (103.6)	47,679 (100.1)
40	3,276 (1,073)	1,827 (1,099)	1,252 (1,049)	195 (98.0)	130,601 (174.9)
41	3,414 (1,042)	1,972 (1,079)	1,251 (99.9)	191 (97.9)	187,500 (143.6)
42 (見込)	3,611 (1,058)	2,220 (1,126)	1,204 (96.2)	187 (97.9)	243,750 (130.0)

(注) 1. 生乳生産量及び牛乳処理量内訳は農林省統計調査部資料による。
2. 学校給食牛乳の供給量は、畜産局及び畜産振興事業団調べによる。
3. ()内は前年対比である。

の ですが、併しなんといつても土地をよ
くする、土地から生乳をしぼるとい
う観念が必要で、そのためには土地の酸性の
矯正を第一義的に講ずる必要がある、そ
こで一〇アル当たり五〇〇〜一、〇〇
〇貫の粒子の粗い炭カルを入れることが
一番大切な事だといふ話でした。
共進会終了後のゴールデンセールの
相場は、平均して一頭五〇〜六〇万円、
最高は一五万円という法外な値段がつ

いていまし
たが、乳牛
を飼う場合
町村さんの
話ではあり
ませんが、
草をいかに
上手に作り
利用するか
ということ

第2表 乳用牛の飼養戸数および飼養頭数(42.9.1現在)

区 分	総飼養戸数	飼 養 頭 数			飼養農家 1戸当頭数	前 年 対 比	
		総 頭 数	2才以上めす	2才未満めす		飼養戸数	飼養頭数
全 国	千戸 3,469	千頭 1,376.1	千頭 913.6	千頭 462.5	頭 4.0	% 96.2	% 105.0
北 海 道	43.3	339.4	219.0	120.4	7.8	93.9	105.5
東 北 道	83.3	207.7	130.4	77.3	2.5	99.9	105.0
関 東 道	68.6	286.4	201.3	85.1	4.2	96.8	107.1
北 陸 道	10.3	32.1	22.1	10.0	3.1	93.2	100.8
東 山 道	25.6	59.3	38.4	20.9	2.3	93.2	97.5
東 海 道	20.1	87.5	58.2	29.4	4.4	96.9	104.0
近 畿 道	19.1	101.0	74.2	26.8	5.3	96.7	107.2
中 国 道	24.8	82.5	53.8	28.8	3.3	91.7	100.4
四 国 道	18.9	59.3	37.2	22.1	3.1	98.8	109.5
九 州 道	33.1	120.9	79.1	41.8	3.7	93.9	104.6
鳥 取 県	4.6	11.5	8.0	3.5	2.5	95.8	96.9
島 根 県	3.7	10.4	3.5	3.9	2.8	100.0	105.6
岡 山 県	7.8	29.8	19.0	10.8	3.8	90.9	99.9
広 島 県	5.5	20.8	13.3	7.6	3.8	93.4	103.3
山 口 県	3.2	10.1	7.1	3.0	3.2	76.9	95.5

◆自信をもって酪農振興を◆

これからの課題に対する五つの提言

酪農経営の安定化を図らんとするには、酪農家も関係団体も乳業者も一丸となつて進まなければなりません。経営の収支に直接影響するものは生産物の価格ですから、乳価の高い事が必要であります。現在の乳価のきめ方はどうしても納得がいかないものであります。政府は速に全牛乳を対象とした保証制度を確立すべきであります。更に乳業者は新製品の開拓に力を注いで、経営の改善に一層の努力を払う必要を痛感するのであります。そして生産者としては、安心して経営内部の充実により多くの努力と研究を進めることが必要であることを痛感するのであります。

乳用雄牛の肉利用

乳用牛を単に乳生産のためだけに利用するにとどまらず、生れる子牛の半分は雄であるということから考えても、この肥育による経済性の向上の考え方は以前からありました。昨今の肉不足に伴ってこの具体化が進み、中央においても乳用雄牛肉増産推進本部を中央畜産会の中に置き、全酪、全酪中、全酪、全酪など経済団体、関係業者を構成員として、統制のとれた全国運動を展開することになっております。先般九月下旬には岡山市において中国・四国・近畿の一五県の代表者が参集して、乳用雄牛肉増産中部ブロック協議会と研修会が中央畜産会主催、農林省後援で開催され、この運動のスタートを切ったのであります。以前から本県においても関係団体によってこの種の事業を推進しておりますが、これを契機として、岡山県乳用雄牛肉増

育成の問題

前述の如く現在では牛乳の消費の伸びは生産を上回っており、現在においても不足している牛乳が将来は益々その割合を深めていくように思われます。生産者側にとって牛乳は増産しても増産過剰になることはまずありません。とすれば、思い切った増産をすればよいのであります。増産のためにはよい牛を飼わ

で勝負は決まるものと思えます。草作りとその利用という問題は、土地問題からみまますので困難な事態が生じ勝ちですが、関係者の協力と研究を積み重ねることによって、漸次解決の方法が見出せるものと思えます。

既に本県でも町村及び農協の努力によって、草作りと共同育成がある規模の下に誕生しております。皆さん方の中には既に見学になった方もあると思えますが、従前は山地に草のみ作ってそのアフターケアなり利用が十分でなかったために荒廃した林野が多かったのですが、今日ではその様相が違って参りました。牛を共同で育成をする、農家は搾乳牛を主体に飼育する、そして草作りを懸命の努力をして生産費の低減を図る、というこういう形態が次第に生れてくるものと思ふのです。酪農を飛躍させ、消費にみあうだけの生産をあげ、酪農経営を安定させるには、ぜひとも新しい形態を作らねばならぬと考えるのであります。

ちなみに考えてみますと、かつては養鶏も平飼でなければならぬ時代がありました。しかし新しい方式として一〇年程前からバタリー・ケージ飼という技術が生れました。当初は批判もありましたが今では殆んどがケージ飼です。鶏と乳牛を同一に考える訳にはいきませんが、とんでもないと思われる技術が成功する例だつてあるのです。

うながしたいのであります。

このような新しい産業の振興を成功させることによって、それ自身が酪農経営の合理化を促がし、搾乳一本やりの単一経営から、弾力性のある酪農経営に発展させるのであり、これが当面する課題の一つであります。

草地の改良

町村さんのお言葉のように、牛を飼うなら草作りが一番のポイントになります。前述のように限られた土地条件での草作りは幾多の困難に直面しますが、牛を飼う以上、草作りにおいては経営者とはい得ないのであります。政府も県もこの面には力を入れて多くの補助金を出し奨励しておりますが、現実には開墾しっぱなし、草地造成のしっぱなしで、荒廃化している牧野を多くみるのであります。造るだけではなしに育てることをしなければ、せっかくの草地も雑地になって活用されなくて死んでしまします。くりかえして申し上げますが、牧野と牛の育成との結びつきを積極的に押しすすめるければならないのであります。今般輸入差益金の補助事業として、現行の中規模草地改良事業の採択基準を下まわる二〇ヘクタール以下の小規模の草地の改良について補助することになったのであります。一つの朗報といえましよう。

酪農経営の合理化

かくして基盤整備をしながら酪農経営を確立していきたいと思うのであります。前にも述べましたが、諸般の状況は酪農に有利であります。酪農は拡充していけるのだという確信をもって堂々と大地に踏み込んで、経営の合理化を意図していきべきだと思います。酪農振興は単に搾乳に直接まつわる技術・経営だけの問題ではありません。草作りから消費に結びつく一連の機能がセットして合理的方向をたどらないことには、部分的改善努力だけで解決され得る段階ではなくなっています。

指導組織の確立

酪農の合理化を図るうえに最も必要なのは、農家の経営を適切に診断を指導できる組織を確立することです。幸いに本県には岡山県畜産会という法人があつて、以前から畜産経営の相談相手をしてかなりの業績をあげております。私はこの会の会長も兼ねております。今年度からはスタッフに前酪農大校長の蔵知氏と同校前教務課長の上原氏を加えて体制を一段と強くしました。今後とも畜産会の強化を図って、畜産経営の指導センターとなり、皆さま方のよりよき相談相手になりよう努力いたすことにしております。

畜産会の強化だけでなくとどまらず私は、畜産技術の指導の一元化、組織化は急を要する問題であると考えます。各地に散在している市町村、農協等の畜産指導員の指導力向上も懸念の事項であります。更に県の各出先機関の技術職員も含めて、指導過程の組織化をする必要があると考えるのであります。

一方では実際に牛を飼う経営者の高度化、後継者の育成に力を入れねばならぬと考えるのであります。次代を背負う酪農家は、すぐれた技術と経営能力を兼ねそなえた人でなくてはなりません。私は初代酪農大校長として、蒜山において若人と木を切り、畑を耕し、共に働いて参りました。月寒種畜牧場長時代

も場員八〇名と共に、明るい酪農の将来を祈念しながら、私の情熱を傾倒して参りました。酪農は高度の農業であります。単純な無計画の気持で開始したのでは成功するものではありません。酪農は大きいというならば世界の酪農界を相手として堂々と勝利を占めるものでなくてはなりません。従って、高度の技術と経営能力更に販売能力を備えた経営者が要請されるのであります。私はその上に、何が何

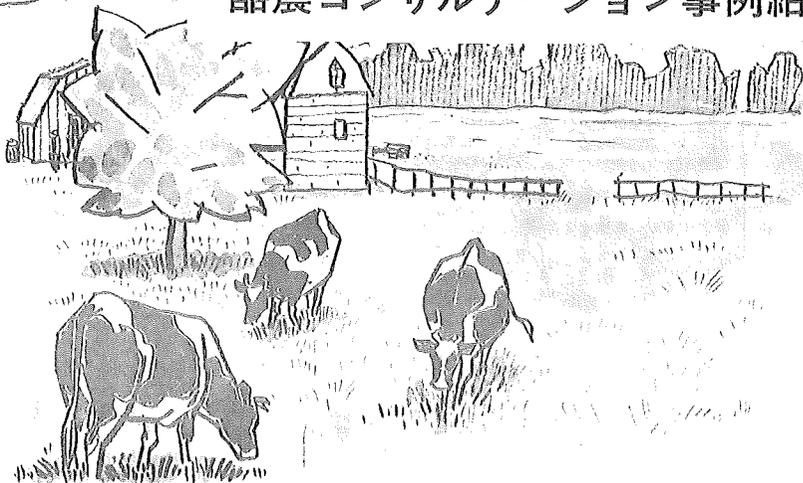
◇根気よく、気長にやっつけていこう◇

時間がきたようですので集約酪農指定一〇周年のお祝いを申しあげ、私の話を終りたいと思つていますが、累々申上げた中に新しい酪農の分野が自ら開けてきていくことをご理解いただけたいと思つていきたいと思います。何度か退治にいき、その子もそれを引継ぎ、そしてその孫も、やっつとこの孫の代になって射落として、すみ良い土地が創造されたという気の長い話です。北海道の酪農家の言葉の借りるならば、酪農でめしが食えるようになるには一〇年はかかるといっています。

酪農は根気のいる仕事です。子供の代でも出来なければ孫の代でも引継いで頑張る根気が必要でしょう。この地域も集約酪農指定二〇周年の時、皆さんの顔がもっともっと明るくなっていることだろうと思つてます。皆さん方の英智と努力に期待し、御発展を心から祈っております。

(完)

酪農コンサルテーション事例紹介



畜産コンサルタン卜事業も四年目を迎え、農家の相談相手としての役目をはたしてはいますが、今年行なっているうちから〇町のA氏の酪農経営を例にとつて実施状況を紹介します。

云う言葉は最近盛んに使われていますが、コンサルトとは、相談する。調べる。協議する。更に診察するという意味でありまして、畜産コンサルタン卜事業も畜産農家から相談をうけ、それに対して診断をし、助言指導をすることにしてはいます。

経営規模も或程度大きく、記録をしていて、その記録をもとに困っていることわからないところを相談するというのが本来の趣旨だと思つていますが、岡山県の場合、市町村、農協から要請があり、その

管内の農家で受診を希望する二、三戸を選んで経営診断し、助言指導するようにしています。

A氏の場合は経営も大きい方で、将来更に多頭化の希望をもつて記録もある程度整つていて、この事業の意味もよく理解されており、やりがいのあるコンサルテーションであったといえます。

一、地域の概況

この町は県内で酪農の先進地として有名なところですが、最近稍停滞しているのではないかと地元でも心配しているといふことです。A氏のいるN部落は町内でも進んだ酪農家の多い所で、A氏は町内でAクラスの酪農家といふことです。

二、受診依頼事項

(一) 町よりの依頼事項

- 町よりA、B二戸の診断要請と併せて次のような町全体の酪農振興のための依頼事項があつた。
 - a 水田酪農の場合問題となる、自給粗飼料確保の対策について。
 - b 五、六月の労働ピーク解消の方法について。
- 製作を中心とした、粗飼料確保の

方法について。

(二) A氏よりの依頼事項

- a 二年後搾乳牛一五頭、五年後二〇頭を目標としているが、これに対する飼料対策はどうしたらよいか。
- b 増頭計画は自家育成牛を中心とするが、基礎牛は現在の牛でよいか。

三、A氏の経営概況

要請によって、畜産会の畜産コンサルタン卜補、ならびに畜産会の委嘱した〇町役場の指導員と、地元普及所技師の協力によって、A、B氏の経営概況を所定の形式の予備調査表にもとづいて調査を

表1 地域の概況

	町	N 部落	A 氏
農 家 数	3,170 戸	100 戸	
酪 農 家 数	253 "	20 "	
酪 農 家 率	8 %	20 %	
乳 牛 頭 数	1,219 頭	131 頭	
1 戸 当 り 頭 数	4.8 "	6.2 "	7.8 頭
延飼料作付面積	648.2 ha	不 明	281 a
乳牛1頭当り	5.32 a	不 明	36 a

行ない、その後常勤畜産コンサルタント一名、非常勤畜産コンサルタント三名、畜産コンサルタント補一名、計五名の診断班で地元関係機関の協力をえて、三日間の日程で現地診断を行ない、依頼事項その他について口頭助言を行ないました。A氏の経営概況、経営実績は表二、三のとおりです。

四、経営の特徴

A氏の経営内容で特徴とみられる点について二、三参考までに紹介します。

(一) 優良基礎牛と育成方法

昭和三十一年生れの自家産の高等登録牛が基礎牛となつて、娘、孫と母系統の牛が四頭いて、飼養牛の中心となつており、それぞれ優れた能力を示しています。これはもとの牛も優れていた上に又、育成方法も立派であるということを裏付けているものと思われまます。

濃厚飼料を自由採食させて第一胃の早期発達を促がし、運動も生後三カ月頃にも重点をおいて十分運動させる方針をとつており、運動場は一〇〇m程離れた山すそにもうけています。従つて育成牛はがっちりした体格に仕上がつておりました。

(二) 年間サイレージの給与

一部の他の先進的酪農家と同様に、サイレージの年間給与を行ない、水田酪農の粗飼料の定期的不均衡の是正と、青刈給与の労働の省力をはかつています。従

表2 経営概況 (41.1.1-41.12.31)

農業従事者	男1 女2 労働能力計2.2人
農業従事日数	男310日 女200日 女110日 計620日
内酪農従事割合	85%
乳牛飼養経験	18年
経営面積	田 2毛田 85a 内30a転換畑 田裏小作30a(レンゲ)裏作契約栽培100a(レンゲ) 畑87a 内飼料専用60a 永年牧草地7a 雑木林50a 町有林借用100a
乳牛頭数	経産牛6頭 育成牛4頭
施設	牛舎36坪 サイロ3基 合計容積43.46立方メートル
機械	運動場5a ミルクカー、クレーン、耕耘機、テラー、トレーラー、尿ポンプ、電牧、軽四輪、

表3 経営実績 (41.1.1-41.12.31)

項 目	実 績	標 準
総飼養牛中に占める経産牛の割合	60%	75%
初産種付時の月令	15.4カ月	16カ月
平均分娩間隔	11カ月	13カ月
経産牛1頭当り平均体重	568Kg	550~580Kg
経産牛1頭当り産乳量	6,480Kg	5,000~5,400Kg
濃厚飼料給与量		
粗飼料	2,400Kg	2,000~2,500Kg
年間飼育管理労働時間	2.95時間	3.0~2.40時間
10a当り自給飼料生産量 牧草	5,800Kg	1作当り
飼料作物	7,640	5,000
カブ	4,000	~6,000Kg
飼料作10a当り労働面積	55時間	55~45時間
経産牛1頭当り飼料作物付延面積	36a	36~40.6a
乳 飼 比	51.6%	32.8~17.2%
(A氏の場合契約栽培のレンゲ代、育成牛、子牛の購入飼料代を含む)		
牛乳100Kg当り生産費	3,100円	3,110~2,259円
経産牛1頭当り 購入飼料代	94,964円	66,200円
自給飼料代	49,331	37,800
飼育労働費	26,698	
固定資産償却費	21,791	24,890

収益性分析指標の発表は差控え、安定性分析指標については、省略する。

ってサイレージ品質については注意を払らい、水分も七〇%を目標に刈取時期、予乾、稲ワラ等の添加について考慮しています。

(三) 契約栽培

耕地面積の不足を裏小作と契約栽培によって補っています。裏小作はレンゲ三〇aで、条件は跡を耕起して返すこととあります。契約栽培はレンゲで、一〇a当り二、〇〇〇円で契約し、刈取り運搬をこちらもちと云う条件で、比較的有利なとりきめで、レンゲならなおふやす余地があります。イタリアンの裏小作は嫌われているようです。原因は水稲収量

に影響するためといわれています。A氏の場合自分の田では別に収量は落ちないが、年によって水稲の活着が悪く、初期成育が少し悪いときがあるそうです。

(四) 繁殖成績

繁殖成績は実績数値の示すとおり極めて良好で、四十年に一頭繁殖障害牛を出して以来、繁殖障害牛を出していない。飼料給与、運動に気をつけ、分娩前の増飼いは乾乳に入る時までに八分くらいの肉付きにしておいて、乾乳中更に増飼いをする方法をとっており、乾乳してから増飼いしたのでは栄養の落ちた牛はなかなか回復せず、分娩後の発情、受胎に影響するということです。

その他実績数値の示すように標準以上の成績の項目が多く、優れた経営内容といえます。

五、町への助言

診断結果にもとずいて、町よりの依頼事項とその他必要と思われる事項について助言をすることにしてはいますが、現地診断の最終日、診断班の協議の上で口頭助言をした主なものは次のとおりです。

(一) 水田酪農で粗飼料の年間平衡給与をはかるためには、乾草よりサイレージ給与に重点をおいて指導をはかり、乾草は最少限必要量にとどめる。

(一) 裏作全面利用と契約栽培の実施をはかるべきであろう。このため町で積極的にあつせんをはかる。

(二) 裏小作、契約栽培がレンゲに片寄るのは問題があるので、畜産会の方から県立農業試験場長宛に、〇町内外県下に数カ所、イタリアンの栽培試験地を設け、イタリアン跡の水稲栽培試験を要請するので、町の方で試験田のあつせんを行ない、更に試験結果により、イタリアン作付けの奨励を行なわれたい。

(三) 五、六月の労働ピーク解消のため、水稲植付方法の検討、水稲直播の普及その他について考慮願いたい。

(四) 乳牛の能力を揃え、一頭年間六、〇〇〇kgを目標におき、種雄牛を中心とした系統繁殖をはかるべきであろう。

(五) 町有の育成場の設置、又は委託育成を考える必要がある。

(六) その他色々な項目について助言を行ない、最近やや停滞気味の〇町の酪農に活力を入れるべきであらうと要望しました。

六、A氏への助言

経営内容が良いので現状に対しての助言は少なく、主に将来への対策について助言が行なわれました。

(一) 頭数増加は粗飼料給与量と併行して行ない、そのために契約栽培を進める必要がある。

“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②0307(代) 岡山市外専用110

営業所 高梁・金川・児島

(一) 飼養中の優良基礎牛をもとに父系の系統も考えて系統繁殖をしていく。

(二) 年間については不明であるが、一日診断によるとやや蛋白質過給がみられるので、TDNを中心とした給与をする。

(三) 飼料栽培では畑地の収量が低い、畑カンガイを行なうとともに、施肥も燐酸加里の施用量を増す必要がある。

(四) 山を利用した育成牛の放牧を考える。

(五) 前年の年間労働日数が経営主で年間三〇〇日を越して多労となつていて、増頭すれば更に労働時間の増加が見込まれるので、前年一頭当り二九五時間の飼育労働管理時間をその七〇%以上を占めている搾乳、飼料給与の省力化などで短縮するように、搾乳法、ミルクカーの使用法を更に研究しなければならぬし、又牛舎の増改築にあたっては、衛生、防暑とともに、省力的管理について考慮することが必要である。

七、結 び

同じような方法でB氏についても行ない、一回目の現地診断と口頭助言を終えたわけで、以後は助言書の作成交付とそれにもとづく指導員の巡回指導、更に団員が現地再指導を行なって経営改善の指導をすることになっております。

最後に、県立農業試験場が早速〇町内に試験田を借り、水稲立毛中にイタリアンの中播を行ない、栽培試験を始めたというのを附記し、良い試験結果の出ることを願つてこの紹介記事を終ります。

映画で勉強しよう

貸出料一本一、〇〇〇円
フィルム名

酪農 酪農経営の改善、乳牛の
エサと栄養障害、牛の栄養と消化

養鶏 成功する養鶏経営、養鶏
経営の改善

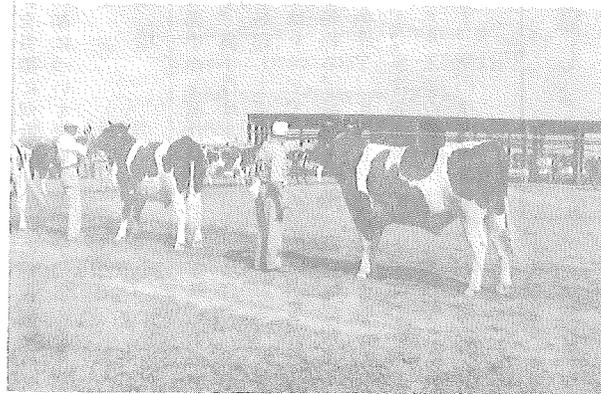
草 上手な牧草の作り方と利
用、水田に草を作る人々

申込先 岡山市桑田町一の一
電話 岡山市畜産会
(岡山)二二一八五七五

北海道ホルスタイン共進会を見学して

永井 仁

出品牛は円を描いて歩行し、審査員は円の中央に立っている



去る九月八日から北海道ホルスタイン農業協同組合等が、その設立の二〇周年を記念した共進会が行なわれました。これは、従来になく新しい試みの共進会でしたが、幸いにもこれを見学する機会を得ましたので、その状況の一端をお知らせしたいと思います。

★会場と施設

共進会の行なわれましたのは有名な町村牧場のあります江別市で、会場もその近く約一キロメートルばかりの所に、戦争中木製飛行機の飛行場として建設途中に、終戦を迎え、そのままに放置されていた広い平坦地で、共進会場としては最適の場所でしたが、交通の便が悪いのが惜しいと思われました。

牛舎等の施設は総て軽量鉄骨で作られており、中央には式典および雨天の審査のための建物もあり、いつも会場に苦しみ我々には羨しいことでした。

審査場は、広場の中程に二面ありまして、出品頭数は、この共進会では制限しないのだということを知り、聞いておりましたが、結局施設の関係で、申込みは三〇〇頭以上ありましたが二〇〇余頭に制限されておりました。

★出品と出品区分

出品の区域は、本県の農林事務所とでもいうような支庁単位に行なわれておりましたが、どこも同じように各支庁毎の対抗意識とでもいうようなものを強く感じました。

部 別	審 査 区 分	頭 数
第 1 部	ホルスタイン種雄牛 雄とくクラス 生後 8 か月以上・12 か月未満	8 欠場 1
第 2 部	同 当才以上クラス 生後 12 か月以上	14
第 3 部	ホルスタイン種雌牛 雌とくクラス 生後 8 か月以上・12 か月未満	41
第 4 部	同 当才ジュニア・クラス 生後 12 か月以上・18 か月未満	39
第 5 部	同 当才シニア・クラス 生後 18 か月以上・24 か月未満	28
第 6 部	同 2オクラス 満 2才以上・3才未満	22
第 7 部	同 3オクラス 満 3才以上・4才未満	8
第 8 部	同 4オクラス 満 4才以上・5才未満	7
第 9 部	同 成年クラス 満 5才以上	14
第 10 部	ホルスタイン種系雌牛 当才ジュニア・クラス 生後 12 か月以上・18 か月未満	7
第 11 部	同 当才シニア・クラス 生後 18 か月以上・24 か月未満	1
第 12 部	同 2オクラス 満 2才以上・3才未満	7
第 13 部	同 3才以上クラス 満 3才以上	11
第 14 部	乳房特別審査 ベスト・アダー・クラス 経産牛についてのみ	
計		207欠場 1

が四部（実際には三部）。雄は二部に区分されましたが、その区分と出品頭数は表のとおりでした。同表でお解りになりますように、雌の若牛の第三部から第六部までが一三〇頭と過半数を占め、どことも同じように妊娠牛は少ないという傾向がみられております。

★審査員と審査

この共進会の特色は、なんといっても審査員と審査の方式にあります。すなわち、審査といえば数名の審査員団による合議制という従来のイメージを破って、一人の審査員が行ないましたが、それもカナダ人で、審査もカナダ方式によるというものでした。

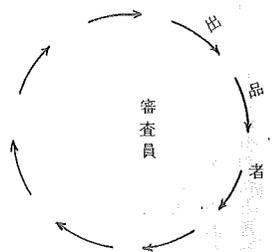
審査員の派遣はカナダ・ホルスタイン協会に一任したようですが、①ブリーダーや家畜の売買に関係の無いこと、②実際に第一線で審査に活躍している権威者であること、③が選定の条件のようでしたが、協会から派遣されたのはオンタリオ州グレルフ大学農学部畜産学科部長J・C・レニイ博士で、主催者による紹介文を見ますと次のとおりであります。

『昭和二十二年トロント大学農学部卒業。昭和二十二年から二十四年までオンタリオ州政府勤務。その間カナダ聯邦政府農務省と共に、特別乳牛飼料栄養問題に取り組む。昭和二十五年アメリカ合衆国アイオワ州立大学より修士号

を、同二十七年博士号を授与された。専門分野は家畜繁殖学、酪農学および遺伝学である。昭和二十七年グレルフ大学農学部畜産学科教授、同四十年畜産学科部長に任命さる。大学および大学院では、酪農、家畜飼養、産乳などの分野を教え、研究は酪農関係を初め繁殖学、遺伝学と多方面に亘っており、乳牛種雄牛検定方式（現在カナダ全土で使用されている）あるいは電子計算機を使用した家畜繁殖とか情報処理方法などを数多く考案し完成された。

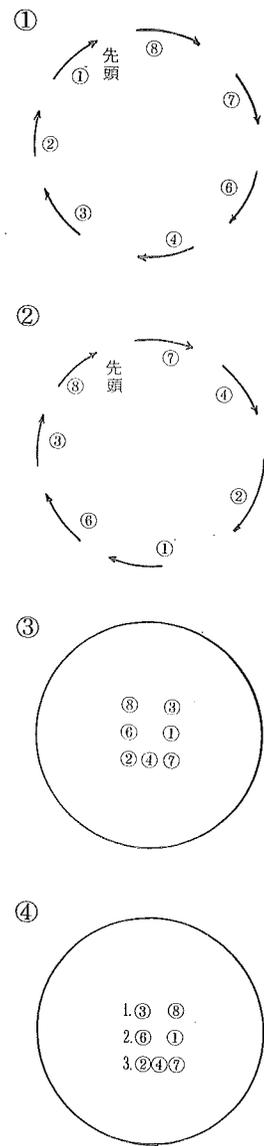
乳牛の審査に関しても長年の経験を有しており、過去一〇年間博士は、大学の国際乳牛審査委員チームの指導をされておられる外、カナダにおける主な共進会の審査委員長を務めておられる。その外カナダ、ホルスタイン協会のアドバイザー委員など酪農団体に多数関係しておられます。』

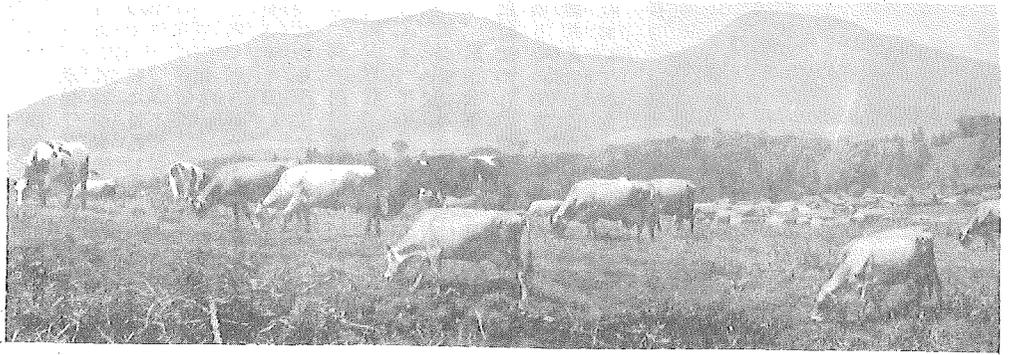
さて審査は九月八日午前九時より来賓のカナダ大使の挨拶等国際色豊かな開会式の後、絶好のといふよりカンカン照り



の暑い日差しの中で、一日目の審査を終了しました。第二日の九日は、いよいよ等級決定の日。昨日とは打って違って天気は良かったが風が強く、審査員も見物人もどこもかしこも砂だらけになりました。一日、多くの観衆が固唾をのむなかで先ず第一牛の左前に立ち、七頭の出品牛が円を描いてゆっくりと歩いていくうち、審査員が通訳を指示するや最後部にいた八号牛は先頭へ続いて三号牛が、という具合にいよいよ等級決定のための並べ替えが行なわれ始め、観衆から期待せずしてどよめきに似たものが起りました。大体順位どおり並び終ったところで、今度は円の中で図のように横に並べ替えが行なわれましたが、もちろん最前列が一等賞、次が二等賞、最後部が三等賞の予定です。三等賞は出品番号順に並べられ、序列は付けられませんでした。そして各列毎に比較が行なわれ、最終的に八号牛と三号牛が入れ替わって三号牛が首位に決まりました。その間約二〇分でしたが、並べ終ると審査員は

が、新方式の審査を象徴するように円形で牛の歩行する所には砂が敷かれておりましたが、これが先ず目をひきました。





和牛試験場だより

和牛の産肉能力について (第三回)

(第一回全国和牛産肉能力共進会の成績から見た)

第二部 肉牛

三 肉牛の増体ならびに飼料効率について

(一) 増体について

① 去勢肉牛区……岡山会場出品牛の平均一日増体量は開始時より一期終りまでが〇・九〇kg、二期終りより二期終りまでが〇・五五kg、二期終りより岡山会場までが〇・六〇kgで、開始時より岡山会場までの通算一日増体量は〇・七九kgでありました。

② 増体記録区……岡山会場出品牛の一日増体量は開始時より一期終りまで一・一一kg、二期終りより二期終りまで一・八三kg、二期終りより岡山会場まで一・一六

kgで、開始時より岡山会場までの通算一日増体量は一・〇六kgとなっております。なお、体重が若令肥育に相当とされている四五〇kgに達する推定日令をもとめてみますと、岡山会場出品牛六頭の平均は四一四日(約一三・五ヵ月令)でありました。

(二) 体型および体重推定値と増体量との関係

① 開始時の体型、体重測定値と一日増体量
結論的には本共進会出品牛のように、最初にある程度体型的に選抜された優良なものの中では、肥育開始時の体型および体重や、生後より開始時までの一日当り増体量などからその後の増体能力を推定することが極めて難かしいことのように

(三) 飼料の利用性

去勢肉牛区の第二期審査および岡山会場出品牛について一kg増体に要した粗飼料、濃厚飼料、D・C・P・T・D・Nの量を黒毛和種について求めてみますと、一八・九七、八・七八、一・三七、八・一三kgになっており、この数字は体重を約六〇〇kgまでに仕上げた理想肥育における飼料効率であると考えてよいでしょう。

う。増体記録区ではそれぞれ一八・四七、六・六〇、一・〇五、六・四五kgで、いずれも去勢肉牛区よりも飼料の利用性に富んでいる傾向がみられました。
ちなみにこれらをNRQの飼養標準に比べてみますと、増体記録区等ではD・C・Pにおいては殆んど差がなく、T・D・Nにおいてはむしろ優れた成績になるわけでありました。

(四) 飼料の利用性と一日増体量との関係

第二期および岡山会場出品牛について一日増体量と一kg増体に要する粗飼料、濃厚飼料、D・C・P・T・D・Nの量との間の関係を調べてみますと、黒毛和種における一kg増体に要する粗飼料をのぞいては、増体量の高いものほど飼料の利用性に富んでいることがわかります。

四、と体および肉質について

岡山会場で屠殺解体し、その枝肉審査が行なわれたものは、去勢肉牛区の全出品牛(一三頭)と、産肉能力検定区的全出品牛(三〇頭)であります。

去勢肉牛区の黒毛和種八頭の屠体測定値の平均を求めてみますと、屠殺前の体重五八四kg、冷却後の枝肉量三七六kgでその枝肉歩留は六四・三%でありました。

表5 産肉能力検定成績 (黒毛和種)

区 分	田安土井	気 高	千代倉	第二明石	第五大政	第十六大谷	第五桑垣内	平均
開始時日令(日)	221.8	227	231	233	226	225	213	225
〃 体重(Kg)	185	211	221	199	206	212	196	196
終了時体重(Kg)	425.5	492	460	464	484	480	448	465
1日当増体(Kg)	0.73	0.85	0.73	0.81	0.84	0.82	0.77	0.79
濃飼摂取量(Kg)	1.198	1.378	1.443	1.348	1.396	1.482	1.400	1.378
粗飼 〃 (乾Kg)	828	935	1,004	1,301	1,263	1,276	1,291	1,128
1kg増体当DOP(Kg)	0.94	0.94	1.08	1.12	1.08	1.06	1.09	1.05
〃 TDN(Kg)	5.48	5.46	6.29	6.27	6.01	6.35	6.54	6.06
枝肉歩留(%)	63.1	64.5	63.0	64.2	62.9	64.0	61.8	63.3
脂肪交雑	2.8	2.6	2.3	2.3	2.4	2.4	2.0	2.4
コース芯面積(cm ²)	35.0	35.0	38.6	40.2	44.8	41.2	-	39.1

表6 検定供試牛の審査結果 (黒毛和種)

区 分	田安土井	気 高	千代倉	第二明石	第十六大谷	平均
仕上日令(日)	550.2	554.0	559.2	561.0	551.4	555.2
仕上体重(Kg)	431.4	500.8	460.0	478.0	492.6	472.5
明 育 度	78.2	80.6	77.8	80.0	81.6	79.6
審査得点	77.0	76.9	76.8	78.2	77.8	77.3
資 質 標 点	79.0	76.8	76.2	78.2	77.4	77.5
体 高(cm)	121.6	126.0	124.1	126.0	125.8	124.7
胸 囲(cm)	180.6	190.3	183.6	188.2	189.4	186.4
胸 深(cm)	64.1	67.4	65.9	66.5	67.3	66.2
巾(cm)	42.5	46.3	44.8	45.1	47.1	45.2
管 囲(cm)	16.4	17.6	17.2	17.6	17.6	17.2

温屠体からの冷却目減りは五・五kgで、その温屠体に対する割合は一・五%でありました。これらの屠体を牛枝肉取引規格によって判定しますと、「上」〜「極上」に格付けされます。これらの脂肪交雑の判定結果は、従来の去勢牛理想肥育よりかなり若い月令(平均二三・四ヵ月)であったせいも、平均がプラス三・一でありました。枝肉の外観では大部分のものが規格の「極上」でありましたが、脂肪交雑を含めて肉質全般にやや不十分な点があったため、総合では「上」となったのがみられました。

参考までに無角和種の脂肪交雑の評点は平均でプラス一・九となっております。

屠殺時に測定したコース芯の面積は、第七〜第八肋骨間の切断面についての数値であります。黒毛和種ではこれが四四cm、無角和種では三五cmでありました。また皮下脂肪の厚さは背および胸において黒毛和種が約二mmであるのに対して、無角和種は三〇mm以上ありました。屠体の長さ、幅、厚みは両品種間に差はなかったためです。

つぎに産肉能力検討区の黒毛和種二五頭の屠体測定値の平均は屠殺前体重四四七kg、冷却後の枝肉量二七九kgで枝肉歩留は六二・九%でありました。また脂肪交雑はプラス二・五であります。

枝肉の齊一性からみますと、出品牛の屠体で個体差の大きい形質としては、脂

肪交雑とロース芯の面をあげることができず。

次に去勢肉牛区一三頭につき規格別に枝肉重量、脂肪交雑、枝肉単価を分析してみますと、枝肉重量はいずれも半九一七五kg以上で大差なく、規格では極上の資格がありますが、脂肪交雑の平均は極上が一・〇〇でありました。枝肉単価は極上が九三二・三元で最も高く、以下、上が七九二・七円、中が七二五・五円、平均八五七・五円で順次格差がついて取引されました。これは枝肉重量は大差ないので、その他に脂肪の量や質、肉の色沢にも左右される点もありますが、主として肉質を代表するサシの差によることが多いと見てよいでありましょう。

産肉能力検定区三〇頭についてみますと、規格上位のものは下位のものより枝肉重量、脂肪交雑がともによいので、取引単価もそれに準じて極上が七六一・三元、上が七五五・七円、中が七三六・六円と去勢区ほどではありませんが、格差がありました。

脂肪交雑が枝肉単価にどの程度の関係があるかを見るため、サシ別に分析してみますと、去勢肉牛区では(+)四が二頭、(+)三が六頭、(+)二が三頭、(+)一が二頭、平均(+)二・六一でありました。枝肉重量は(+)四が最も大きく、(+)一、(+)二の順となっており、枝肉単価は(+)四が一、二五〇・五円、(+)三が八〇六・六円、(+)二が七八五・三元、(+)一が七二五・五円

二が七八五・三元、(+)一が七二五・五円、(+)四が二頭、(+)三が一〇頭、(+)二が一六頭、(+)一が二頭、平均(+)二・四〇でありました。枝肉重量は(+)四が最も大きく、枝肉単価は(+)四が七九五・五円、(+)三が七六三・三元、(+)二が七四七・〇円、(+)一が七四〇・〇円で、去勢肉牛区ほどの格差はないようですが、やはりサシの多い順に高いようでした。

五 産肉能力検定区

成績について

最後に去勢肉牛区と産肉能力検定区の比較をしてみますと、去勢肉牛区八頭、産肉能力検定区二五頭でありまして、その平均日令は前者が七三三日令(二三・七ヵ月分)、後者が五六二日令(一八・七ヵ月分)で、去勢肉牛区が検定区より一五一日多くなっています。また体重も一四五・六kg、枝肉重量も九七kg、サシも〇・六六といずれも多く、枝肉単価も一六五・七円高くなっています。このことは日令が進み肥育度が増すと肉量肉質が向上して単価の差が大きくなっていくことがおわかりかと思えます。

表六に示した生体形質で、同じ品種内の父親間に有意差のある形質を拾ってみ

親間の差異の中には当然検定場所の相違に基づく環境条件の差も含まれているものと考えられます。したがって今後なるべく粗飼料の種類と質を統一するなど、できるかぎり環境条件の影響をとり除くことによって、さらに検定成績の精度を高めることが望ましいとされております。

そのほかの点では特に検定方法について問題となるものはなく、今後はこの産肉能力検定を強力に推進することによって優れた産肉能をもつ種雄牛が見出され、和牛の産肉性の改良に寄与するところが大きいものと考えられます。

(研究員 嘉寿頼栄)

養鶏試験場だより

鶏の産卵と換羽の機構について

はじめに

毎年秋から冬にかけて、二年鶏や早春びなは換羽をするが、これは多くの鳥類にみられる羽毛の脱落新生の生理現象であり、鶏の場合換羽は二〜四ヵ月も続き、この間産卵を停止するので、これによる養鶏家の経済的損失は大きい。

換羽の生理的機構については多くの研究が行なわれてきたにもかかわらず、いまだ十分な解明がなされていない現状であるが、換羽に関する農林省畜産試験場の研究結果では概略次のようなことが明らかにされているので参考のため紹介する。

一 換羽現象について

鶏の換羽は、一見古い羽毛が脱落した後、後に新しい羽毛が発育してくるように見えるが、実はこの両者はたがいに関係があり、同時におこると考えられている。

即ち羽毛の根本にある羽毛発生原基(フェザーペピラ)の乳頭突起が、換羽期になると活動を始め、新しい羽毛ができて古い羽毛を下から押し出して脱落させるものである。この新生羽毛はその後生長を続けて原基の羽毛形成活動の開始時から八〇日経過すると、毛根部にはつ

きりした境界が生じて血液が通わなくなり、羽毛が上部に附着しているだけになる(第一期)。この羽毛の伸長停止時から六ヵ月以内(第二期)は休産しても換羽は起りにくいが、伸長停止時から六ヵ月以上経過した時(第三期)に休産した場合には換羽をする。即ち鶏に換羽をひき起こすための一つの条件として、羽毛の新旧があげられるわけである。

二 換羽とホルモンの関係

鶏の換羽と休産は密接な関係にあり、これらを制御しているのは脳下垂体と卵巣から分泌されるホルモンである。

鶏の休産換羽とホルモンの関係は表一のとおりであり、これからみると雌鶏の自然換羽に直接関与していると考えられるホルモンは第二期において換羽をおこし得るサイロキシン、プロジェステロン、PMS(妊馬血清)および第三期に換羽を阻止しうるエストロゲンと考えられる。しかしこの実験では換羽誘起のためのプロジェステロンの応用量が多いことと、雄鶏や大多数の野鳥に換羽を誘起させないことなどから考えて、自然換羽の要因とは考えられない。サイロキシンについては雄鶏に換羽を起したが、その応用量もプロジェステロンほど大きくないので、自然換羽の誘因と考えられやすい。しかし、換羽前と換羽中に甲状腺機能の

ますと、仕上日令、胸深以外は全部有意差があつて、これらの形質の間にも種雄牛の違いの影響が強くでていることがわかります。

なお、岡山出品牛については、屠体そのものについて詳細に判定し検討されましたが、このうち黒毛和種の父親間で、有意差のあつた形質はロース芯の面積、胸下の皮下脂肪の厚さ、屠体幅、屠体の厚さでありまして、有意差のなかつたのは、ロース芯のサシ、背脂肪の厚さ、および屠体長でありました。

つぎに、検定供試牛の発育状況を体重についてみますと、黒毛和種では生後七ヵ月から一八ヵ月まで大体同じスピードで直線的に発育しております。最後に検定方法の問題点について指摘してあることは、これまでの産肉能力検定はせいぜい一ヵ所の検定場で二頭の種雄牛間の産肉能力検定を行なっているに過ぎなかつたのに対し、今回は兵庫、鳥取、島根、岡山、広島、山口(無角)の各種畜場または畜産試験場で九頭の種雄牛について同時に同一検定期間でそれぞれ六頭の産子につき検定を行なつた点で正に画期的なものでありました。検定成績をみますと、品種内父親間で有意差を示す形質が大部分でありまして、これは明らかに父親の遺伝的差異に基づくものと考えられます。しかし、各検定場によって粗飼料の種類および質にかなり差があるのではないかと考えられるので、父

牛の繁殖障害の防除に活躍する 武田の動物薬品



新低受胎牛治療剤……………動物用

ウルセリン

新子宮内膜炎治療剤……………動物用

プレナG

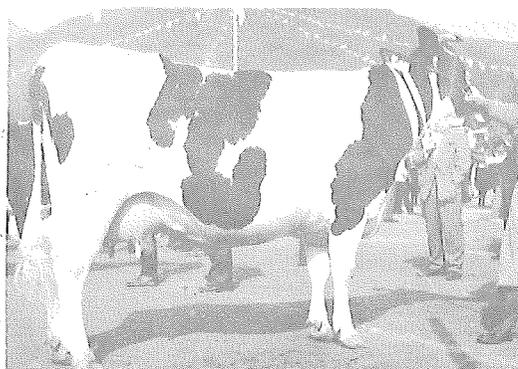
合成樹脂製注入器……………動物用

子宮内薬液注入器

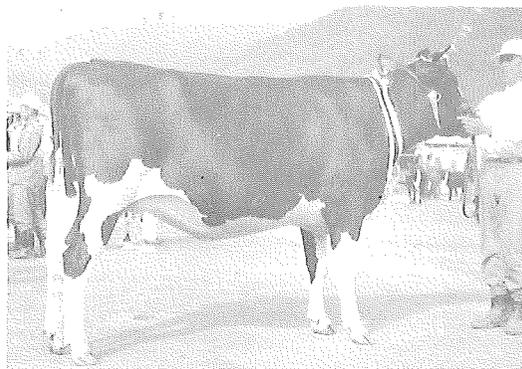
武田薬品工業株式会社食品事業部・畜産部

V-06

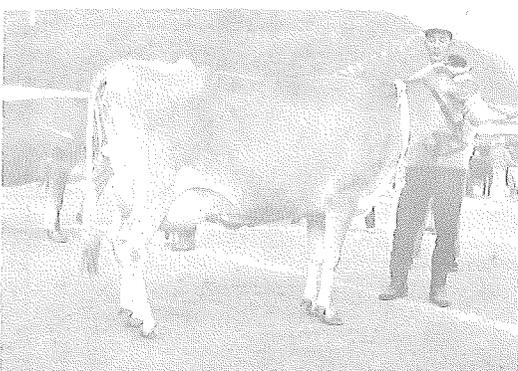
第23回岡山県畜産共進会入賞家畜一覧



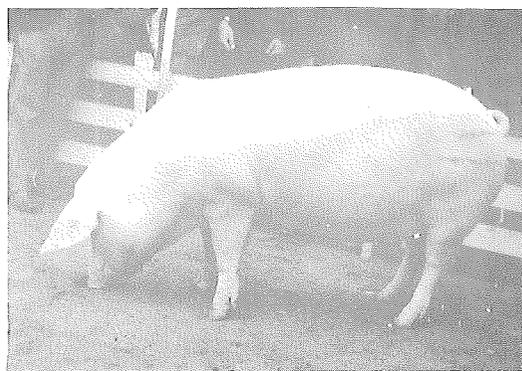
乳用種々牛種経産区1等1席
ラッキークレインインペリアルラッド
山名 一郎 (落合)



乳用種々牛種未経産区1等1席
オレゴンウォーカーホワイトヘルプ
谷岡 亨 (久世)



乳用種々牛種1等1席
申請中
古 洩 修 (湯原)



種豚ランドレース種1等
スタルビューワインドメアースモヤマ8
中 川 光 誠 (英田)

編集室から

天高く馬肥ゆる候もそろそろ過ぎ去り今年もあとひと月ちょっとになってしまいました。大豊作といわれている取入れも終わったことかと思えますが、この秋は消費者米価の値上げに便上しての激しい値上げブームにより、都市化しつつある農家の家計にも相当の影響があるのではないかと考えられます。

畜産のほうも豚価も鶏価も直して乳価、肉用牛価格はほくほくとといったところのようです。そのため酪農では濃厚飼料に頼った安易な方向に流れ易いのではないかと思われまます。そこで今月号では惣津酪連会長のたいへん参考になるお話を掲載しておきましたので、よく読んで考えていただきたいと思います。なお、発刊が遅れましたことをお詫びいたします。

岡山畜産便り(十一月号)

第十八巻 第十一号
(通巻第百八十四号)
昭和四十二年十一月一日 発行
発行人 惣津 毅士
編集人 蔵 知 毅士
発行所 岡山市桑田町の二
岡山県畜産会
電話岡山⑧八五七五番
振替 岡山八五七五番
岡山市内山下七七
ふじや 高速印刷
印刷所
電話代表(25)四九五一番
一部五十円(送料共)

亢進が全く認められず、また、サイオユラシ(抗甲状腺ホルモン)で甲状腺機能を阻止しても換羽が起ることなどから考えて、甲状腺ホルモンの分泌増大により換羽が起されるものではないと考えられる。また、PMSも換羽誘起のための応用量が過大であるので、これが換羽に直接関係するホルモンとは考えられない。

したがって、鶏の休産換羽に最も大きく関与するホルモンはエストロジェンであると考えられる。

このエストロジェンは産卵継続中の鶏では、その分泌量が多く換羽を起させないが、秋季になって日長時間が短縮するにしたがい、脳下垂体からの性腺刺激ホルモンの分泌が少なくなるので、このため卵巣が萎縮しその結果としてエストロジェンの分泌量もへってくる。そしてこの時、羽毛が伸長停止後六か月以上経過している場合は換羽がおきるものを考えられる。したがって雌鶏の換羽は休産の結果起るものであり、換羽が休産をひき起すものではないといえよう。

表1 休産換羽とホルモンの関係

処 理	産 卵 停止の有無	換羽(新規脱落)の有無			備 考
		第1期	第2期	第3期	
サイロキシ	+	-	+	+	第1期
プロジェステロン	+	-	+	+	羽毛伸長期
P M S	+	-	+	+	乳頭状突起の活動
D O A	+	-	-	+	開始後80日
エンヘブチン	+	-	-	+	第2期
アドレナリン	+	-	-	+	羽毛伸長停止後
プロラクチン	+	-	-	±	6か月以内の時期
ステルベスチロール(エストロジェン)	+	-	-	-	第3期
O A	-	-	-	-	羽毛伸長停止後
飢 餓 処 理	+	-	-	+	6か月以上の時期
(産 卵 鶏)	-	-	-	-	
(自然 休産鶏)	+	-	-	+	

三 産卵休止と羽毛脱落の時間的關係

産卵休止と羽毛脱落の時間的關係に関する農林省畜産試験場の調査結果は表二のとおりである。

これによると羽毛の脱落がはじまるのは、最後の産卵日とその六日後の間に起り、平均して産卵の休止の三・六日後に羽毛脱落が始まっている。その後脱落羽毛は急激に増加し、六・八日(平均七・〇日)で最大となり、以後次第に漸減して

表2 産卵休止と換羽鶏の羽毛脱落との時間的關係と羽毛脱落の状況

産卵休止後の日数*	1~0	1~2	3~4	5~6	7~8	9~10	11~12	13~14	15~16	17~18	19~20	21~22
鶏 1	8Nov	***		+	##	(18)	(13)***					(33)
3	31Oct	***	+	+	##	(12)	(4)	(3)		(1)	+	(9)
5	24Oct			+	##	(12)	(20)	(9)	(1)	(1)	(1)	(46)
6	29Oct			+	##	(13)	(3)		(1)			(17)
9	2Nov				##	(2)	(8)	(4)	(3)	(1)		(24)
10	11Nov			+	##							(0)
11	4Nov			+	(2)	(20)	(7)	(1)				(38)
13	29Oct	+		+	(3)	(6)	(11)	(4)	(2)	(2)		(28)

* 最終産卵日を0日とする。
** 最終産卵日
*** 等は体羽の脱落の程度を示す。(+)は60~80枚程度)
**** ()内は翼羽と尾羽の大型の羽毛の脱落数

十日と十七日の間に枚数程度にまで減って、平均十三・八日で著しい羽毛の脱落を終っている。また翼羽や尾羽の大形羽毛の脱落は、体羽脱落開始後平均五日目から始まり、体羽の脱落が終る数日後まで続き、脱落枚数は一日一枚から十四枚程度となっている。

(技師 上林峯治)

県酪連の動き(本郷)

十月三日……九月分乳量数量認定を県に提出、五、三六七トン。
十月十六日……九月分乳代支払、総額二七、二〇〇、〇〇〇円、酪農家一戸平均約三五、〇〇〇円、乳牛一頭平均約一〇、〇〇〇円。
十月十六日……加茂川町向貸付牛四一・一カ月の優良若雌牛を石川県にて三頭購買。
十月十七日……酪農課税について東京にて会合。
十月十八日……酪農振興打合会で赤磐集乳路線を整備し、酪農振興を図ることを検討。
十月二十三・二十四日……川上町向貸付牛県南で二頭購買。
十月二十七日……役員会並びに管理委員会。
十月三十一日と十一月二日……奈義町向貸付牛を県北地域で三四頭購買。