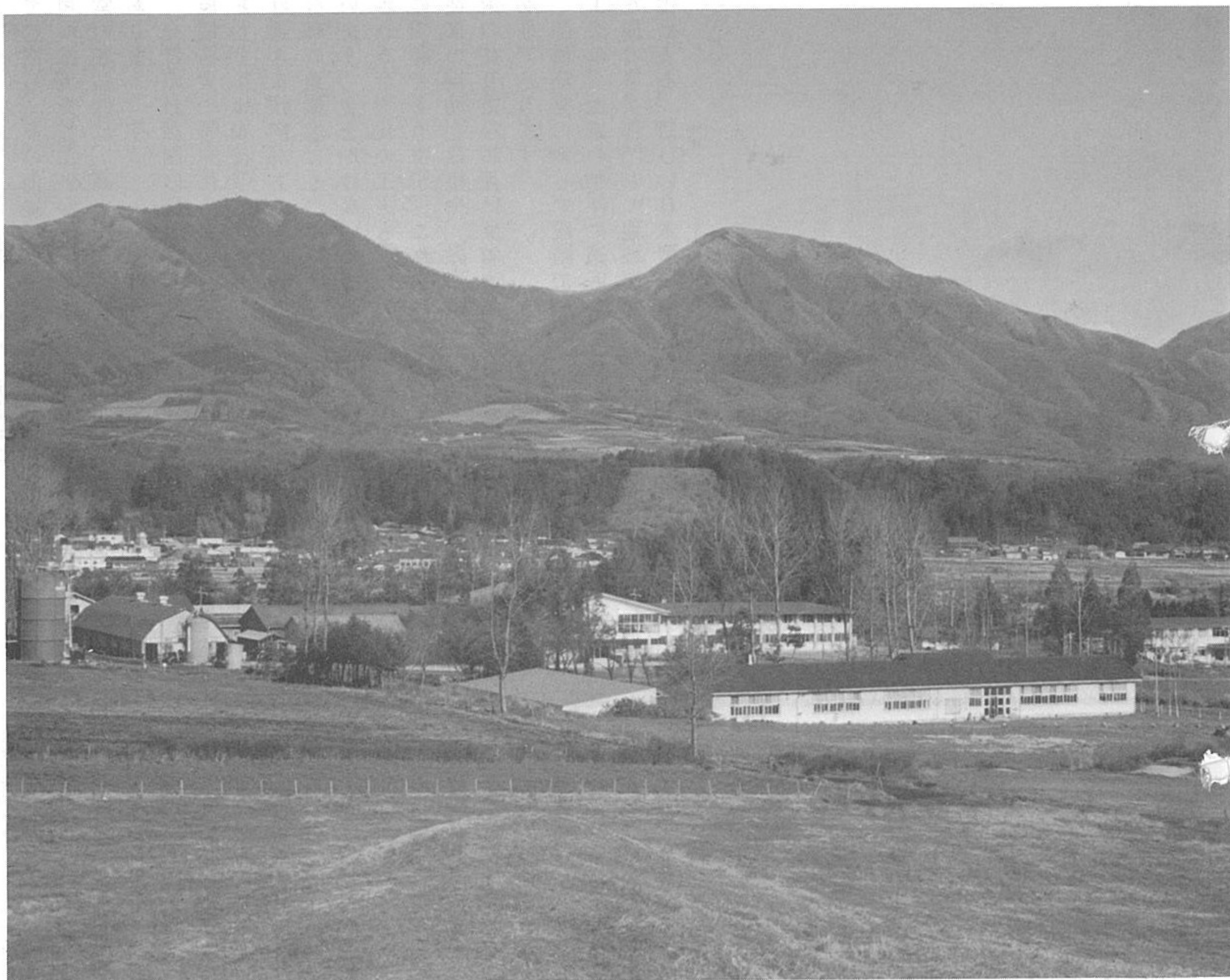


地方競馬益金事業

題 字 岡山県知事 長野 士郎  
昭和60年7月1日発行  
財団法人  
中国四国酪農大学校  
電話 086766-3651

学 園

だ よ り



蒜山三座遠景（第4牧区から）

# 精密酪農による

## 生産コストの低減



校長 石田正之

一年一度の御挨拶となりませんが、皆様にはお変わりなく御活躍の事とお喜び申し上げます。

わが国の酪農経営は、昭和四十年代以降、急速な成長を遂げ、経営規模からみれば、ヨーロッパ水準に接近しつつあるといつてよいと思います。また、一頭当たりの搾乳量の水準は、ヨーロッパで最も高い水準のオランダを上回るという、著しいレベルアップをみています。しかし、残念ながらわが国の酪農経営は、濃厚飼料多給型に進み、生乳の生産コストからみれば、欧米諸国に比べかなり高い水準となっております。

経営における収益を高めるために、規模拡大を進める事は、当然追求すべき方向であります。わが国の酪農は、単位当たりの収益性よりも、絶対額の収益を追求してきたため、最近の動向をみますと、

搾乳牛一頭当たりの収益性は低下しております。

物価の上昇とともに次第に規模拡大する方向で、所得の増大に努めてきました。しかし、現在、牛乳市場では、過剰傾向があらわれ、乳価の上昇に期待がもてない今日、所得の増大は、生乳の生産コストを低下させる事が、基本的な課題となっております。

こうした考え方を追求するために、経営者主体の経営能力をレベルアップする事が重要で、経営能力の基礎となる経営の成果を記録、記帳し、これを科学的に分析する事によって、経営の改善計画を組み立てる事があります。いいかえれば、経営の実態を明確にし、たゆまない学習と創造的な経営努力が必要となります。

規模の拡大による絶対的収益額の増加を目ざす前に、生産コストの低減をぎりぎりま

で追求し、その前提に立った規模拡大をしないかぎり、経営の収益性は、高まらないであります。

今日わが国の酪農経営は、規模拡大や省力化の過程で、ともすれば施設等に資金をかけ過ぎる傾向があり、これが今日の負債増にもつながっています。金をかけないで済まされる合理化の工夫も、今後の課題であります。これには、従来の補助金政策や、融資政策の在り方をお互い反省する必要があります。

酪農経営の新しい段階での工夫は、地域の条件に適應した他の農業部門との地域複合化による、新しい日本型の酪

農を創造していく事も重要な課題となります。地域の中で孤立化しないよう、地域の農業の中で重要な役割をはたす経営こそ、これから生き残れる酪農となるでしょう。酪農経営者の今後一層の経営努力を願うに切なるものがあります。



### もくじ

- ・巻頭言 精密酪農による生産 校長 石田正之…………… 2
- ・教務課あれこれ…………… 3
- ・第一牧場報告…………… 4
- ・第二牧場報告…………… 5
- ・投稿
  - 「協業組織と共に歩む我が家の酪農経営」 第八期生 田河一伸… 6
  - 卒業論文から 「ナチュラル・チーズの現状と将来」第十九期卒業生 氏家佐江子…………… 8
  - 酪大ジャージー牛(全共) 堂々優等賞入賞!!…………… 10
  - (財)中国四国酪農大創校二十周年大会開催…………… 10
  - 大学日誌から…………… 11
  - 人の動き…………… 12





津山地方振興局玄関で贈呈式  
(昭和 59 年 5 月 23 日)



### 一、津山市の児童福祉施設に、スズラン贈呈

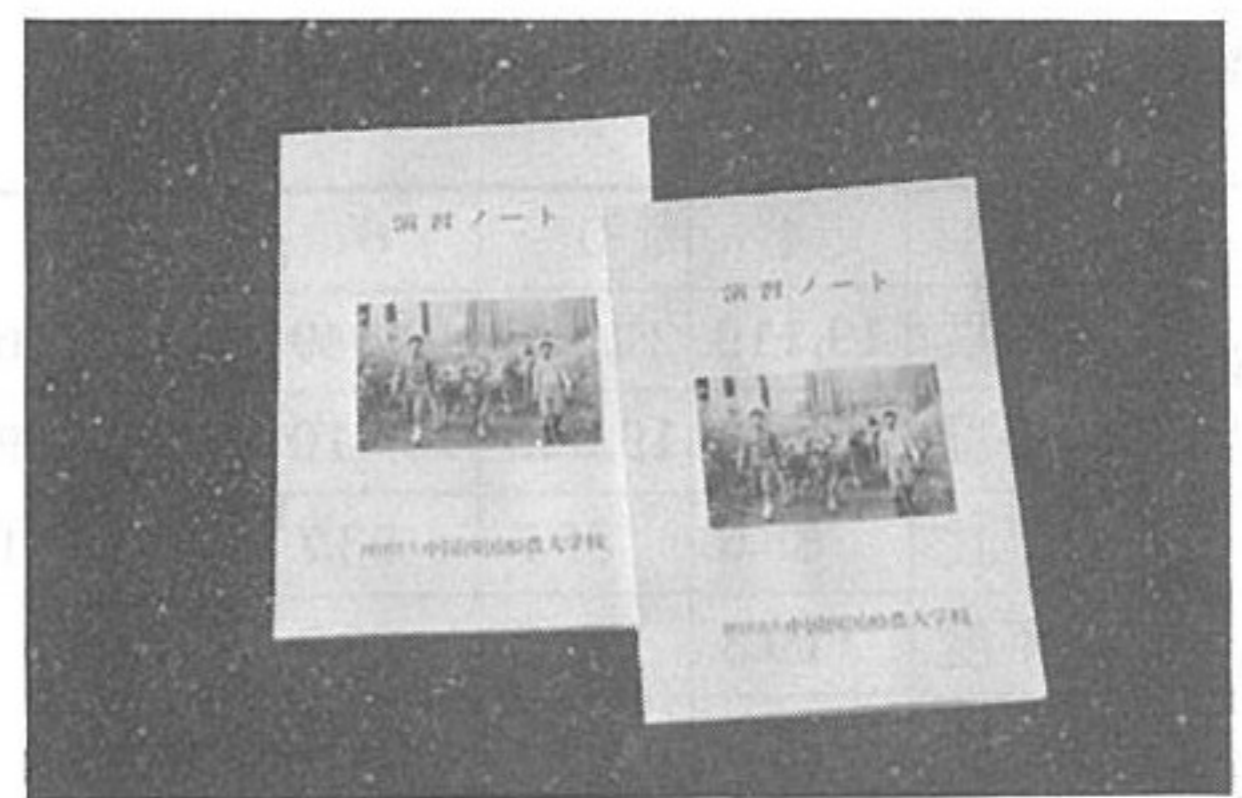
天皇お手播きの松の横にある畑に、昭和三十八年に、当時の三木岡山県知事が北海道から取り寄せられたスズランが繁殖して、香しく美しい花を咲かせるようになりました。この花を喜んで観賞していただくために、津山市内の児童福祉施設五ヶ所に寄贈しました。



第 2 牧場の取材風景

### 三、「演習ノート」を作成

本校の目的である、酪農実践教育を実施するにあたり、よりわかりやすく、より効果的に学生に習得させるため、「演習ノート」を作成し、演習科目を設け実習と学科をミックスした講義として六〇年四月から始めた。



演習ノート

# 教 務 課 あ れ こ れ

### 二、岡山県広報テレビ番組「おはよう930」放映

「酪農に夢を」というテーマで、酪農大学生の勉学を通じて、貿易自由化時代における酪農の現状と、将来の酪農経営を浮き彫らせ、酪農大学の使命と、酪農大学生の希望ある酪農経営の夢を取材し、昭和五十九年七月一日に放映されました。



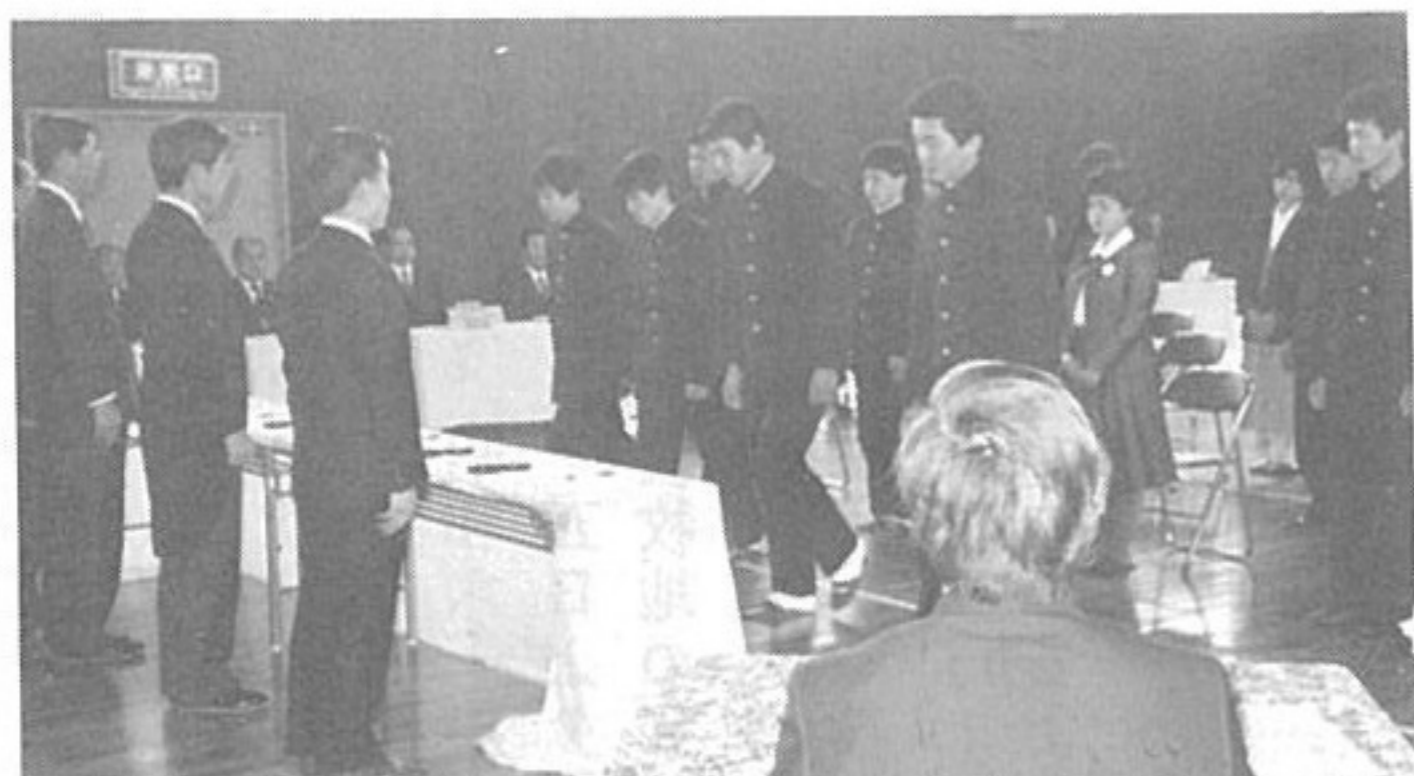
搾乳演習

「牛体発育調査演習」「助産演習」「牧草・飼料作物演習」「家畜人工授精技術演習」「酪農機械演習」「酪農経営診断演習」の九科目として学生の間でも好評である。



### 四、昭和六〇年度新入学生数増加

全国的な農業者減少の時代の影響をうけ、本校の入学者数も減少の傾向にあり、昨年は入学者十三名という、県立財団二十三期を通じて最低でありましたが、昭和六〇年度の入学生は、北は石川県、南は愛媛県、西は九州佐賀県と広範囲から、明日の酪農経営を目差す若者が十九名入学して、第一牧場、第二牧場で汗を流しています。



昭和 60 年度入学式

# 第一牧場だより



第一牧場 野口、森本、樋口

卒業生の皆様、お元気で御活躍でしょうか。昭和六十年度は、積雪量が少なかったわりには気温が低く、草の生育が悪かったため乾草は収穫できていません。さて、第一牧場の現況ですが、四月の職員移動で草刈場長が第二牧場長となり、後任として森本が転入しました。また、西谷先生が転勤され、教務課より野口先生が配置され、樋口先生と三人、教務課の協力を得ながら頑張っています。写真右から樋口、森本、野口です。お近くにおいでの際は、気楽にお立ち寄り下さい。

## 一、乳用牛飼養頭数

昭和六十年四月一日現在の飼養頭数は、表1のとおり、成牛四十一頭、育成牛十四頭、肥育牛二十五頭の合計八十頭となっています。そのうち、搾乳牛では五十年生まれの七産を頭に平均三・二産となっています。

表1 第1牧場飼養頭数

60. 4. 1 現在

区分	成 牛				育 成 牛			合 計
	搾乳牛	乾乳牛	未産	経牛	計	12ヶ月令以上	12ヶ月令未満	
乳用牛	32	5	4	41	6	8	14	55
肥育牛					9	16	25	25
計	32	5	4	41	15	24	39	80

## 二、生乳生産状況

月別の生乳生産状況を表2に示しました。

昭和五十九年度の総生乳生産量は二十一万kg（前年比一〇八%）を越えることができました。また、一頭当たりの平均乳量も十九・五kg（前年比一〇六%）と増加しました。昭和五十九年の乳量検定成績においては、七千kg以上の生産牛が四頭みられたことなど、飼料給与の改善及び牛群改良により、年々生乳生産量の向上がなされてきたものと思われまます。

図1

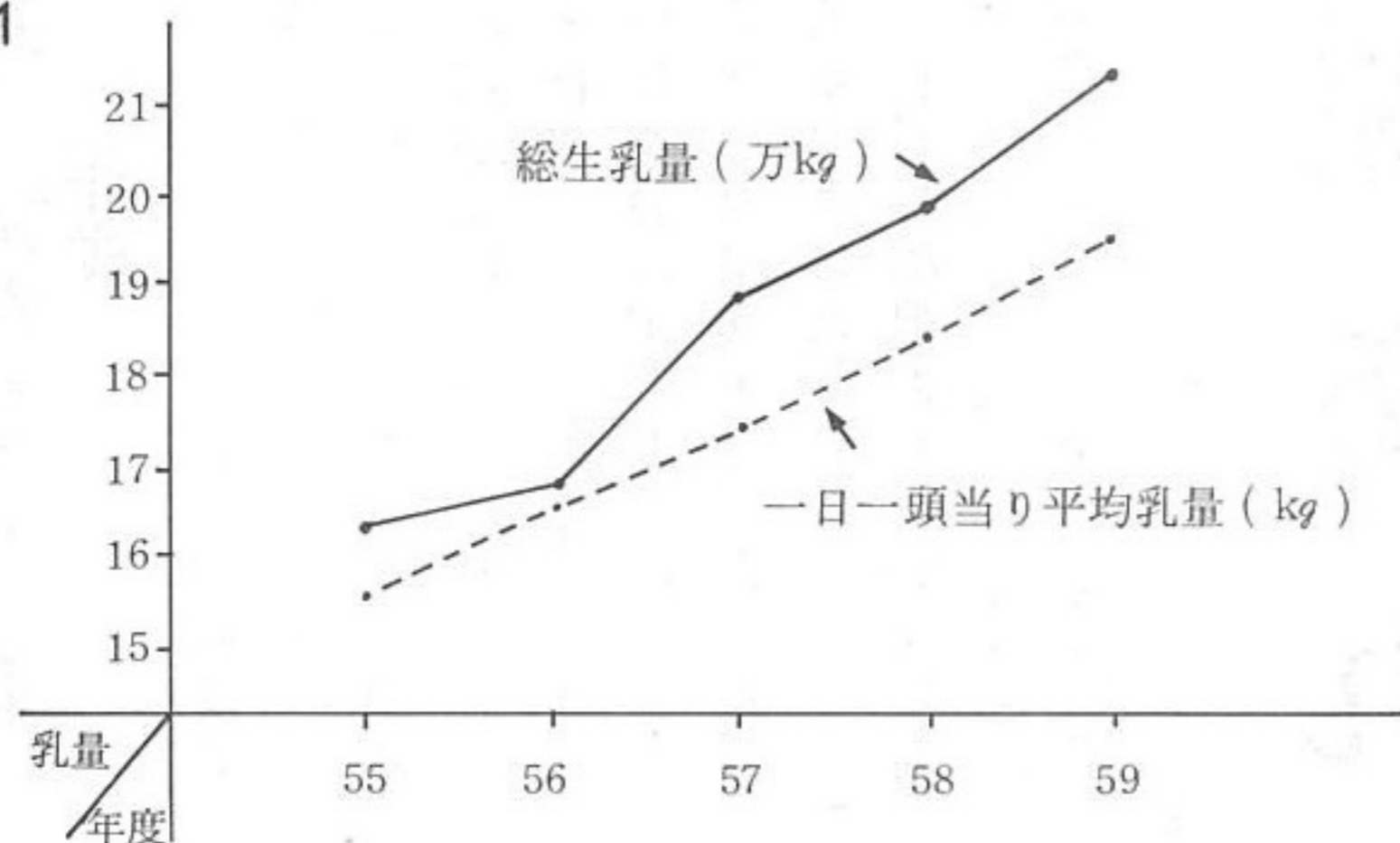


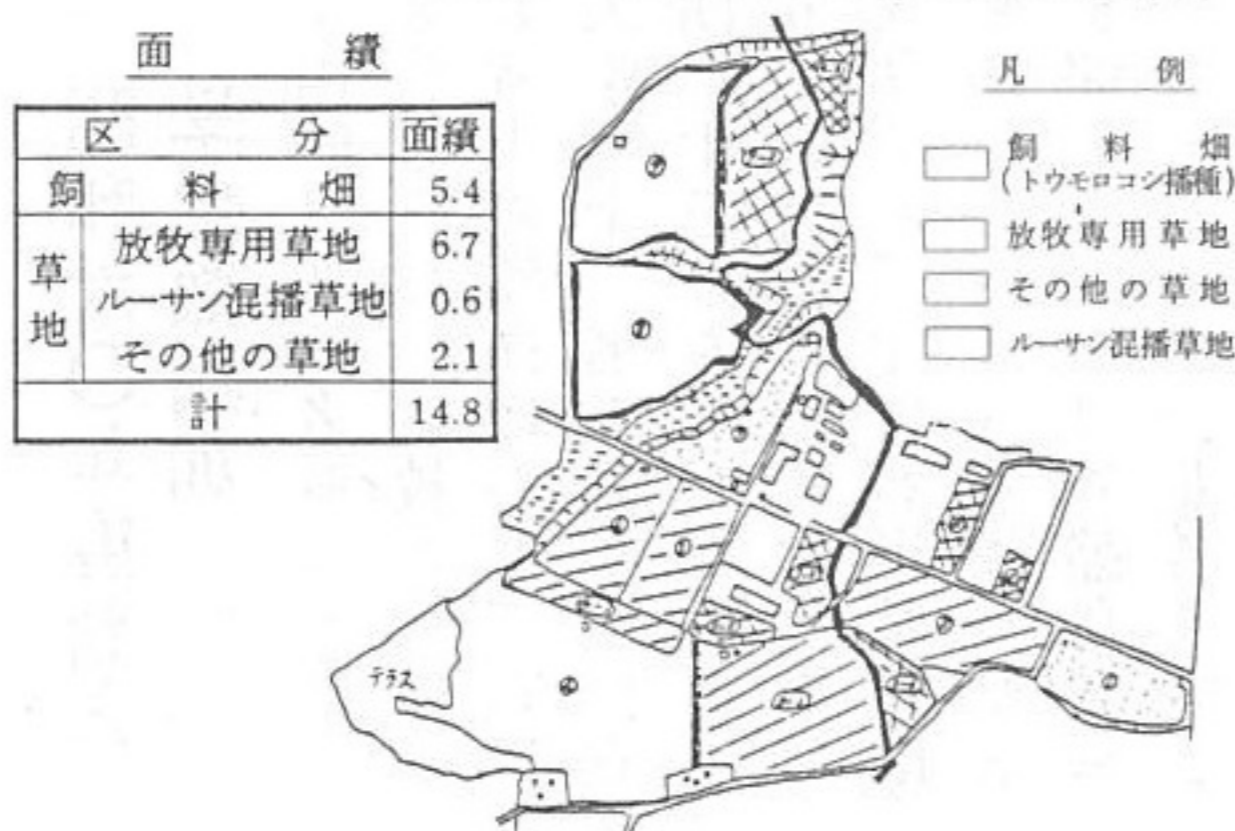
表2 月別生乳生産状況 (kg、%)

区分	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計	
総乳量	58年度	19,119	21,566	19,649	19,360	16,212	15,960	15,412	13,850	14,515	12,893	12,330	16,492	197,357
	59年度	16,923	19,348	18,410	19,085	19,195	17,842	16,563	17,657	17,148	17,651	15,240	18,169	213,231
	前年比	88.5	89.7	93.7	98.6	118.4	111.8	107.5	127.5	118.1	136.9	123.6	110.2	108.0
平均乳量	58年度	19.8	21.3	20.2	18.9	16.9	17.8	16.5	16.4	17.2	17.4	18.2	20.6	18.4
	59年度	21.0	23.1	21.3	20.1	18.3	19.0	18.2	18.4	17.6	18.4	18.6	20.1	19.5
	前年比	106.1	108.5	105.4	106.3	108.3	106.7	110.3	112.2	102.3	105.7	102.2	97.6	106.0

## 三、自給飼料生産状況

昭和五十九年度は圃場十四・八haを図2のように区分し、サイレージ、乾草、青刈に利用しました。昭和六十年度は放牧を四月二十五日より開始しています。放牧地の掃除刈りによる乾草作りを六月上旬に予定、トウモロコシ播種は五・四haに作付を終了し、少しでも多く生産できるよう頑張っています。

図2 圃場利用区分見取図



以上第一牧場の近況をお知らせします。最後に卒業生の皆様の健康と御活躍をお祈り致します。

第一牧場だより

表1 ジャージー牛飼養状況

(昭和60年4月1日現在)

区分	成 牛				育 成 牛				合計
	搾乳牛	乾乳牛	未經産	小計	12~18か月令	6~12か月令	6か月未滿	小計	
雌	79	13	16	108	6	11	8	25	133
雄					13	9	6	28	28
計	79	13	16	108	19	20	14	53	161

皆様には、御健勝のことと存じます。

さて、牧場の現況ですが、先ず職員から。

一、職員について

四月の人事異動で六名中三名が入れ換わりました。転出、伊藤場長(和牛試)、若田技師(畜産課)。高橋技術員(酪試)。転入、草苺場長(第一牧場から)、権代技師(津山家保から)、有富技術員(新採)でした。

なお、各職員の紹介を簡単にさせていただきます。

表2 牛群検定年間成績

(昭和59年度)

平均経産牛頭数	94.8 頭
平均搾乳牛頭数	78.6 頭
総乳量	357,358 kg
経産牛1頭当り乳量	3,768 kg
搾乳牛1頭当り乳量	4,549 kg
総乳脂量	16,938 kg
総濃厚飼料給与量	132,607 kg
総乳代一総濃厚飼料代	34,103 千円
平均乾乳日数	74 日
平均分娩間隔	384 日
平均初産年令	2才 1 月
平均年令	5才 3 月
平均産次	3.8 産

二、ジャージー牛飼養状況

昭和六十年四月一日現在の飼養状況は、表1のとおりです。総数六百一十一頭、搾乳牛頭数は年間平均八十頭を予定しています。

三、経営概要

昭和五十九年度の検定成績を、表2に掲げておりますが、搾乳牛率八十三パーセント、搾乳牛一頭当たり乳量四千五百キログラム、脂肪率四・七四パーセント、飼料効果二・七で諸先輩の経営、改良等に対する御尽力により、年々向上の一途にあります。

四、肥育牛の状況

昭和五十四年度からの低コスト肥育牛促進事業で六年目となりました。ジャージー牛の再利用を計るため、年間十八頭の雄子牛を哺育から出荷まで飼育しています。

五、受精卵の移植について

新技術の導入として、本年から受精卵の移植(E・T)と取組みたいと考えております。

以上、第二牧場の近況について、簡単にお知らせしましたが、今後更に牧場の発展充実のため職員一同益々努力致しますが、卒業生の皆様も、お気軽にお立寄りの上、御意見等お聞かせ下さい。

第2牧場 スタッフ紹介

草苺 耕造



津山市出身。酪大2年生、2牧に来て、体重が何kgか減ったとかで。本人は採食量を増やしたとか。兎に角、「動くこと」をモットーに汗を流したいそうです。

権代 将人



勝田郡勝央町出身。津山家保から赴任。種付けには、大変自信を持っており、7月からパパ1年生となりました。学生も見習う程の真面目人間。

山本 康廣



倉敷市出身。岡大卒後、酪大へ赴任して、3年目。現在パーラーにて搾乳に専念。因に、5月挙式の新婚さんです。スポーツ万能の好青年です。

三牧 孝徳



地元、川上村出身。酪大20年目。第2牧場のイキジビキ。近々、オジイサンとされるそうで、いつも恵比寿顔の毎日。

磯田 博



阿哲郡大佐町出身。渋い表情で第2牧場の天知茂の様ですが、ゴルフ大好きのネアカ人間。肥育と圃場での自給飼料生産に執念を燃やす男。

有富 勝仁



地元、八束村出身。何故か、ブリッコと呼ばれるが、地元後継者の中の優等生。スキーの腕前はプロ級。酪大生のスキー上達も近いと思われる。花嫁熱烈募集中。

# 「協業組織と共に歩む 我が家の酪農経営」



第8期生  
田河 一伸さん

「第十五回全国酪農青年婦人酪農経営発表大会で農林水産大臣賞の栄に輝いたものです。」

(昭和六〇年七月二十四・五日広島市で開催) 教務課注

## ◎地域の概況

私の住む庄原市は、広島県の東北部に位置し、総面積の一〇%が耕地として利用され、米を中心に酪農、肉牛、養豚、野菜の複合経営が営まれています。

現在、私達の市では三〇〇〜四〇〇ヘクタールの単位で七〇位の営農集団を作るべき事業が進められています。

## ◎協業組織の取り組み

最も重要な自給飼料の高位生産と良質サイレージの通年給与の必要性を昭和四四年頃からとり組み八戸の会員は、五二年に酪農家個人所有の飼料畑約一四ヘクタール(現在二三ヘクタール内転作田八ヘクタール)を持ちより、第二次構造改善事業、畜産協業施

設(飼料貯蔵施設)の設置を行い、サイロ協業による自給粗飼料の完全協業生産に踏み切り、小用酪農協業組合を設立しました。大型スチールサイロ四一九<sup>3</sup>mを二基と高性能大型共同機械の導入を行ない、五四年補助サイロ八〇<sup>3</sup>mを増設するとともに五六年には、三条刈りコーンハーベスター一式を補充しました。

その後草地造成・営農集団からの借地や構成員の転作団地を増すなどして、着実に飼料基盤の拡大を図るとともに、機械施設の利用効率の向上を図ってきました。

生産粗飼料は、サイロ協業設立と同時にTDN収量の高位安定を目指し、当時としてはまだ確立していなかったトウモロコシの栽培体系の実践に踏み切り、早生イタリアンのヘーレージとトウモロコシのホールクroppサイレージの作付給与体系をいち早く確立しました。

良質粗飼料の多収による高品質ヘーレージ及びサイレージの通年安定給与は、サイレージ単価の切下げ、ひいては労力にあった経営規模の拡大、個体乳量の増加につながり、個人作業時に比べ格段の進歩

で協業の和につながっています。五九年度サイレージ原価は、イタリアン二〇・八ヘクタール、トウモロコシ一・八ヘクタール作付し、総生草収量二〇九八・四トン、サイレージ利用量一〇三九・四トンで、

労務費及び草代を差引いた一キロ当りの生産原価は九円六錢です。私は協業の中でオペレーターとしてはもちろんのこと、栽培係として品種の選定、栽培計画の立案、作業準備、サイレージの配分、栽培記録等担当し、仲間とともに頑張っています。世間では、大変むずかしいといわれる協業経営ですが、私達は協業にしてほんとうによかったと思っています。

◎稲作営農集団への取り組み  
集落内水田三〇ヘクタールを圃場整備し、営農集団を作り、現在水稲二二ヘクタール、集団転作八ヘクタール、うち麦作二ヘクタール、大豆二ヘクタールは共同作業を行ない、飼料作物三・五ヘクタールはサイロ協業組合で栽培管理しています。

営農集団は、五九年度広島米づくり1.2.3.運動の経営改善

善の部で高収量、低経費で県知事賞を受賞しました。私は機械係長で、営農集団の中心となり、年間五〇〜六〇時間出夫しており、堆肥と稲ワラの交換も非常に有利に進めています。

## ◎経営の経過

わが家の酪農は、昭和二六年一二〇アールの米麦農業に一頭の育成牛の導入から始まり、その後、水田転作田や草地造成で粗飼料生産基盤の拡充に努力し、四四年二二頭牛舎を新築と同時に青刈給与体系から通年サイレージ体系に切り替えました。

五一年牛舎の増築を図り経営の充実に努めてきました。五二年第二次農業構造改善事業で粗飼料協業施設の出来ることを知った父は、地区内の組合員の説得に当りましたが、経営規模、労働条件の異なる者の協業だけに不安が先立ち、なかなか合意が見い出せません。話合いの末、サイロ協業が誕生し初代の組合長となりました。ただし、この間の道のりは決して平坦なものではなく、何度もカベにぶち当たり、父は常に共同の必要性をとき、酪農は安定した農業の主流になると信じて、研究と努力を

重ね、投資を行ない、その苦

の水準に達してしまいました。私は、このような中で牛と共に学び育ち、四九年春、中国四国酪農大学を卒業と同時に経営の一員となり、経営を更に安定向上させるため日夜経営の中心となって努力を続けています。

◎経営の特徴  
一、牛群改良・乳質改善  
五二年度、組合の牛群検定事業への取り組みと同時に全頭加入し、その成績を個体管理、選抜淘汰の基礎とし、能力面における淘汰牛の基準は牛群の平均泌乳能力を二〇%以上下回る個体(搾乳牛平均で七、三〇〇キロ、経産牛で六、六五〇キロ)乳成分については検定成績累計平均が乳脂肪三・三%、無脂乳固型分が八・三%以下を、体型面は①搾乳性の悪い牛、②悪癖の強いもの、③後肢、乳房のけんすい底面の弱いものの順という淘汰の指針を定めています。

また我家における牛群は、平均体格得点七八・六点です。種雄牛の選定については、県指定の中から備北酪農協で選定された交配による経済効果

定された交配による経済効果

が高く、もっとも事故率の高い乳房損傷による廃用や乳質の低下を考えて、乳房のけんすい底面と後肢の特に改良する種雄牛を選んでいきます。

その結果、搾乳牛全頭が県平均乳量を上廻り、一七頭がAランク（県平均の一二〇%以上）です。

二、飼養管理

総合管理面では、乳牛の生理状態をよく観察し、良質粗飼料を最大に摂取させ、乾乳期のボディコンディションには特に気をつけ、分娩後は、いかに泌乳量を増加維持させ健康に保つかという点で飼料の喰い込み量、乳量、体重の変化、糞、毛づやを常に細心の注意でチェックを行いエサの給与はサイレージ（コーンホールクロップ又はイタリアン）↓流通粗飼料（チモン乾草）↓配合↓その他濃厚飼料↓稲ワラの順に与えます。

配合飼料は、ルーメン生理を考慮し分娩前二週間位前体重一・一・五%位の給与でならしておき、分娩後は濃厚飼料の大量給与による消化器障害を考慮して、泌乳前期は粗飼料入配合でチャレンジフィードングを行ない、乳量、乳期別フィードングにより手計算

による飼料計算を行い、特に泌乳前期はDM当りの粗飼料率を四五〜五〇%、粗繊維率一七%以上DCP一二〇〜一五〇、TDN一〇五〜一一〇%の範囲とし、分娩後三〜四週間のボディコンディションをくずさない様にして、泌乳量の増加と受胎率の向上をねらい、大体最高泌乳量の二五〇倍をその牛の乳期の乳量だと考えて管理しています。

また、良質乾草を分娩前後から妊娠が確認されるまで給与する他、ビタミンA、D<sub>3</sub>、Eを定期的に投与、分娩前後には五〇〇CC投与します。

交配は、大部分初回発情が四〇〜六〇日後にきますので、子宮の状態が良ければ交配し、悪ければ直ちに治療をうけ、分娩後五ヶ月以上空胎の場合には老廃牛、低能力牛と共に搾乳肥育に廻します。

三、乳肉一貫経営

飼料効率も考えて乳量が一五キロ位に下った時には、体重が七五〇〜八〇〇キロ以上になる様に搾りながら肥育をします。ただし、その為に牛群検定成績、飼料効果、分娩間隔が下がりますが、自分の経営にとってはプラスになります。本年は九頭出荷し一頭平均三七五、七〇〇円、肥育素牛としての初生子牛の販売は一頭平均五二、五〇〇円で有利な販売で所得増加を心がけています。

◎経営の成果

私が経営に参加して一一年、サイロ協業の和と成果のお蔭で、五九年の成果は、牛乳一キロ当り生産原価は七五円一

三銭、経産牛一頭当り年間八、三一七キロ、搾乳牛一頭平均九、一五八キロ、経産牛一頭所得四八五、八〇〇円、同純利益三六四、一〇〇円、平均分娩間隔一一・七月となり、乳成分も県、組合平均を上廻り、細菌数も一〇万以下で、夏季需要期の乳量も確保することができました。

項 目			
規 模	1. 耕地面積	個別利用地(うち借地)	(a) 628 ( 180 )
		共同利用地(うち借地)	(a) 0 ( 0 )
乳 牛	2. 労働力(うち家族労働力)	(人)	2.3 ( 2.3 )
	3. 経産牛飼養頭数(うち搾乳牛頭数)	(頭)	29.4 ( 26.7 )
生 産	4. 育成・肥育牛飼養頭数(うち未経産牛頭数)	(頭)	12.8 ( 7.9 )
	5. 搾乳牛率(搾乳牛頭数÷経産牛頭数)	(%)	90.8
飼 料	6. 受胎に要した種付回数	(回)	1.3
	7. 3回以上種付を行なった頭数割合	(%)	0
給 与	8. 平均分娩間隔	(月)	12.7
	9. 年間総産乳量(販売・自家消費・哺乳・その他)	(kg)	244.533
給 与	10. 経産牛1頭当たり年間産乳量(9÷経産牛頭数)	(kg)	8.317
	11. 搾乳牛1頭当たり年間産乳量(9÷搾乳牛頭数)	(kg)	9.158
給 与	12. 経産牛1頭当たり年間飼養管理労働時間	(時)	156
	13. 経産牛1頭当たり年間飼料生産労働時間	(時)	15.8
給 与	14. 経産牛1頭当たり年間濃厚飼料消費量(DM)	(kg)	4.163
	15. 経産牛1頭当たり年間粗飼料消費量(DM)	(kg)	3.361
給 与		(粕 類 %)	( 9.8 )
		(乾 類 %)	( 2.7 )
給 与		(ワ ラ 類 %)	( 27.7 )
		(ビートパルプ %)	( 18.2 )
給 与	16. 経産牛1頭当たり年間購入飼料費	(千円)	445.2 ( 364.4 )
	17. 経産牛1頭当たり年間自給飼料費	(千円)	27.2
給 与	18. 経産牛飼料給与過不足率	DM(体重比)	(%) 2.7
		DCP	(%) 121
給 与		TDN	(%) 107
	19. 乳 飼 比(育成牛分を含む)	(%)	44.4 ( 36.3 )
給 与	20. 経産牛1頭当たり飼料生産延面積	(a)	36.0
	21. 経産牛1頭当たり固定資産償却費	(千円)	86.0
給 与	22. 経産牛1頭当たり年間当期費用合計	(千円)	798.0
	23. 経産牛1頭当たり年間純利益	(千円)	364.1
給 与	24. 経産牛1頭当たり年間所得	(千円)	485.8
	25. 所得率(所得÷酪農収益)	(%)	44.6
給 与	26. 労働力1人当たり年間所得	(千円)	6,209.4
		(うち家族労働力1人当たり)	(千円) ( 6,209.4 )
給 与	27. 期末借入金残高(長期+短期)	(千円)	1,692.0
	28. 濃厚飼料平均単価(DM)	(円)	76.3
給 与	29. 1kg当たり年間平均販売乳価	(円)	119.5
備 考			16. 19.の( )内は協業組合を除く



卒業論文から

# ナチュラルチーズの現状と将来

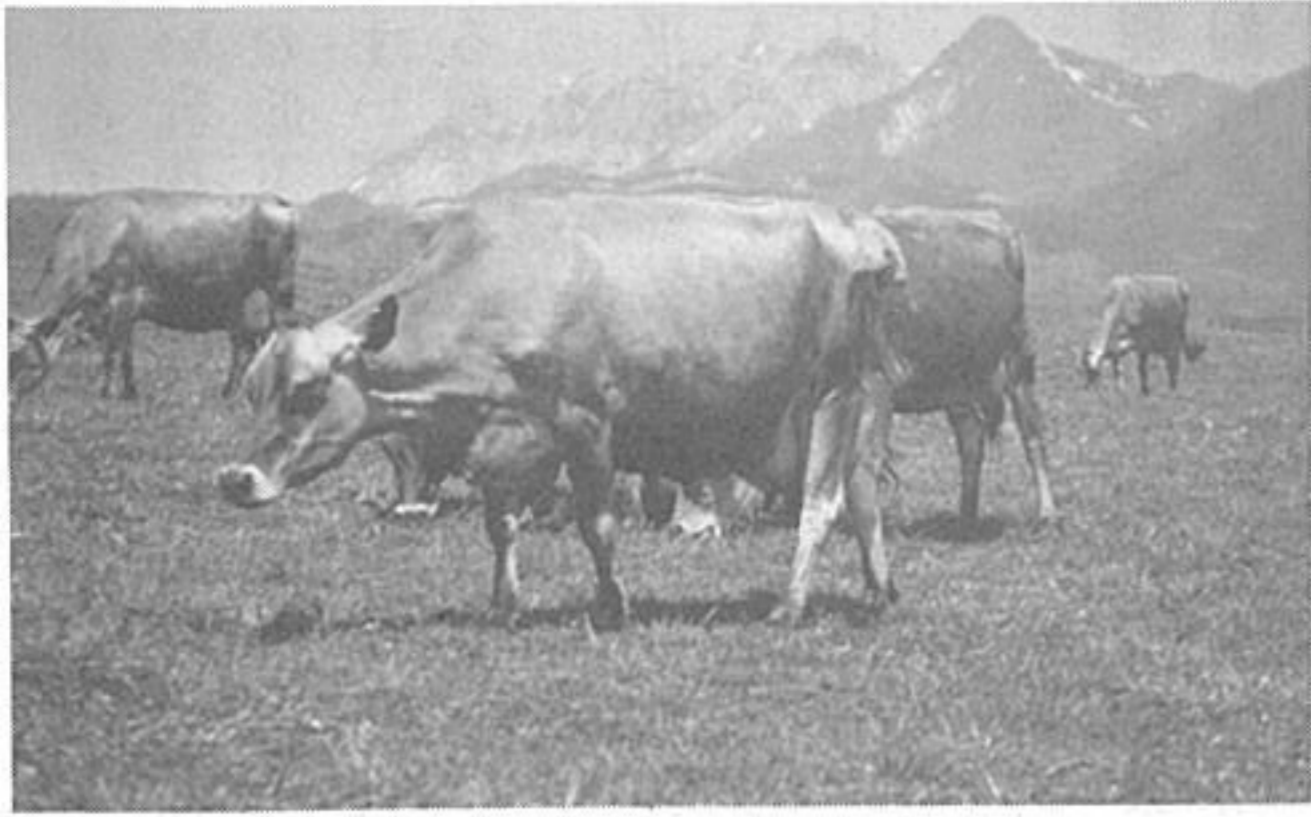
第十九期生 氏 家 佐江子

## 一、緒 言

ここ数年、消費者の間で、手造りの自然食品が好まれる傾向になっていきます。

ナチュラルチーズは、その代表的な食品で、蛋白質、脂肪、カルシウム、ビタミン等を多く含み、消化しやすく、子供の発育、美容と健康に適し、優れた高栄養食品です。

しかしナチュラルチーズは、私達の食生活においては、まだ馴染が薄い食品ですが、肉やパンや牛乳が日本の食生活



第二牧場から大山を望む

このようななかで、酪農家が余乳を自家利用することで少しでも利益をあげることができ、地域の発展にも繋るのではないかと考えられます。



筆者中央

このような理由で、私はナチュラルチーズの現状と将来について考えてみることにしました。

## 二、チーズの歴史

チーズの歴史は中央アジアに始まり中近東、ヨーロッパ大陸にと広がり、ローマ帝国の建立と同じく発展し、紀元前三十六年以降には詳細なチーズ製造法が記録されています。フランスではロックフォールチーズ、カマベールチーズ、ブリーチーズ、ゴートリアチーズ、イタリアではパルメザンやロマンノチーズ、スイスではエメンタールチーズがオランダではエダム、ゴードアチーズがイギリスではチェダチーズが製造され、これらのチーズはいずれも農家の生活の中から、とくに主婦の知恵によって作り出されたものです。一方日本において乳利用が始まったのは、西暦六四五年頃で「貢蘇の儀」が制度化されて、乳利用文化が栄えていきました。その後江戸時代まで空白の時代がありました。明治時代に入り北海道で主にプロセスチーズの生産が始まり日本のチーズの礎になった。このようにヨーロッパではナチュラルチーズが発達し、日本では

表 I 日本のナチュラルチーズ種類別生産量

(単位:トン)

年度	49	50	51	52	53	54	55	56
ゴ ー ダ	8,382	9,001	9,369	9,969	9,402	9,059	9,405	10,025
チ ャ ッ ダ ー	282	243	331	482	613	739	636	935
エ ダ ム			試作のみ	試作のみ	試作のみ	若干の生産がある	若干の生産がある	若干の生産がある
ブ ル ー	数トン程度の生産実績あり	数トン程度の生産実績あり	試作のみ	試作のみ	4.6	7.2	9.4	9.6
カマンベール	数トン程度の生産実績あり	数トン程度の生産実績あり	試作のみ	試作のみ	4.0	8.3	10.5	22.7
ク リ ー ム	40	58	121	187	267	385	612	} 1,460
カ ッ テ ー ジ	186	199	277	379	454	577	759	
そ の 他							864	1,629

## I プロセスチーズの製造工程

### 1. 原料の選択

(良質のゴードー、チャダー、コメンタール等数種類)

### 2. 前処理と配合

(汚染面の清拭、リンダの削り取り、熟成度、水分量、脂肪量、風味等に応じて配合)

### 3. 切断と破砕

(適当な大きさに切断後、チョッパーとローラー又はグラインダーで粉砂チーズ溶融釜に秤取)

### 4. 溶融、乳化

### 5. 充てん、包装



II ナチュラルチーズの製造工程

1. 原乳のセッティング(原料乳殺菌、レンネット添加、凝固)
2. カードの切断又は破碎(ホエー排出の促進)
3. カードの加温(水分調整)
4. 排水又はディッピング(カードからホエーの確実な排出)
5. カードの巾着
6. 加 温(風味、水分、組織の改良)
7. 圧 搾(整形)
8. 特殊処理(特定のチーズタイプ用の特殊微生物添加)
9. 熟 成

(カードを高温又は低い温度に長期的保持して、微生物や酵素を働かせ、生のカードを特異的な風味と組織、外観に変える。

表 II 種類別チーズの販売価格

(アンケートより)

種類	熟成・有無	品 名	価 格 (200g 当り)	
			500	1,000 (円)
軟	熟成 ナン	クリームチーズ	500	
		カッテージチーズ	500	
質	熟成 アリ	カマンベールチーズ	800	
				1,200
軟	熟成 アリ	ゴータチーズ	800	
		チェダーチーズ		1,200

プロセスチーズが食生活に入り込んだのです。I、IIのよりにプロセスチーズよりもナチュラルチーズの方が、製造工程が複雑なことから、原料となる乳成分及び気候風土が熟成に大きく影響すること、のため製造が難しいのです。

三、日本のナチュラルチーズ

日本のナチュラルチーズの生産状況は表Iのとおりです。そのなかで昭和五十四年以降個人や組合等でナチュラルチーズの生産が始まり、アンケート調査での製造理由は余乳対策、牛乳消費拡大、特産品、食文化の向上、ナチュラルチーズの普及と技術開発の順となっていました。また価格は表IIのとおりで、けっして安いものではないようです。種類は一番多かったのはカマンベールチーズで全体の七十三パーセントでクリームチーズ、ゴータエダムチーズ、カッテージチーズの順でした。カマンベールチーズの生産が多い理由は、今までのチーズとは違った味がする。熟成期間が比較的短い、高い値段で販売出来るためだろうと思います。

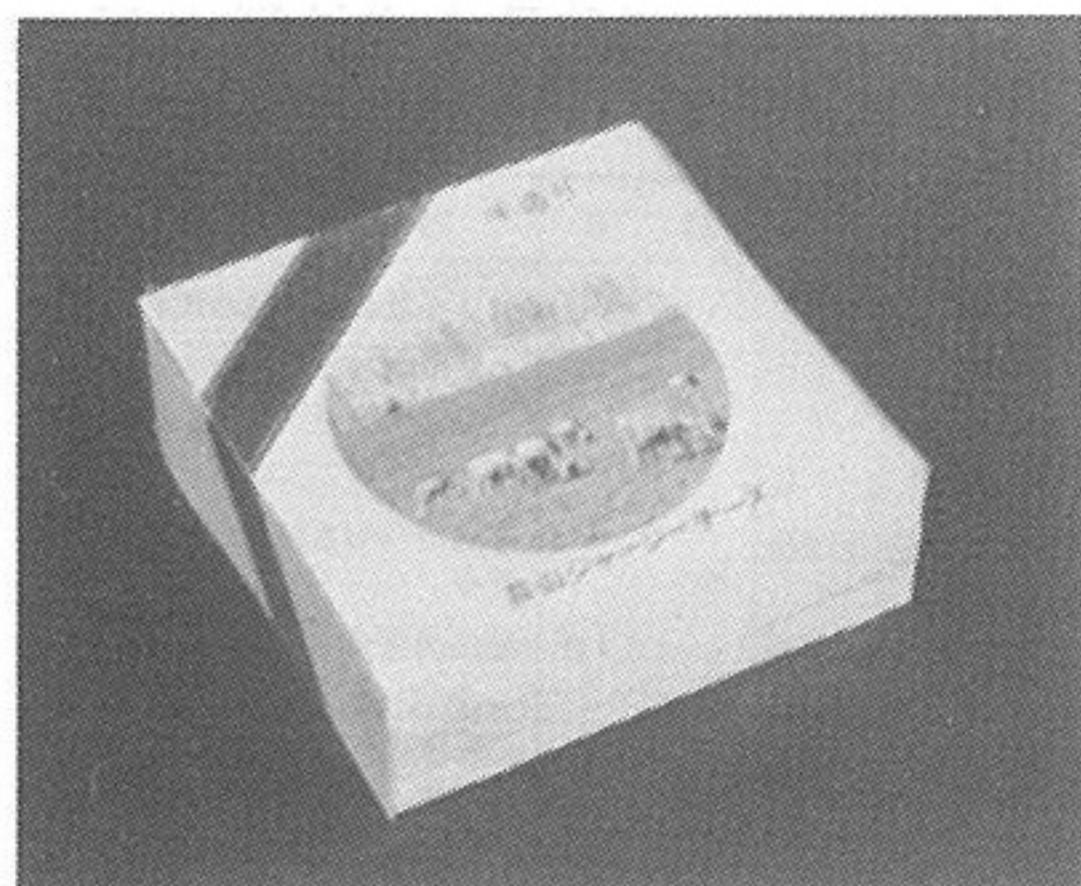
四、ナチュラルチーズの問題点と将来

現在ナチュラルチーズを生産するうえで、重要な問題は、製造技術と流通販売だと言われています。

企業においては、ナチュラルチーズの製造は以前から続けられており、その技術的進歩は西欧、米国と肩を並べていると思います。しかし、小規模工場での製造技術はまだまだ遅れています。私が実施した「手作りチーズ製造販売のアンケート調査」の結果から考察してみますと、

一、製品の不均一

製品均一化がむずかしいというのが一番多かった。フランスでは「それぞれのチーズに匂がある。」といっています。このことは同じ様に作ったチー



ズでも季節によりその味が変化するということです。その原因としては乳成分の変化があります。又気温の変化があります。製品の均一化を計るためには、技術者が経験を積み重ねることと、熟成条件を近代工場のようにできるだけ厳密に行うことが必要だと思います。

二、その他の問題点

高い人件費、包装の方法、新製品開発の技術向上、量産が難しい等が挙げられています。しかしこのことは手作りの「良さ」でもあります。でもこれからは、技術水準を高めることが大切で、技術者を養成する研究施設や専門学校を増加させることが必要だと思います。そうすることにより、近い将来には、日本独自の日本人の味覚にマッチした美味しいナチュラルチーズが作られるでありましょう。

教務課 技 粹



# 酪大ジャージー牛堂々

## 優等賞入賞(全共)

ジャージー牛の導入三十周年記念行事が、蒜山の地で盛大に開催されその概況についてお知らせします。

会期、9月14日～9月16日  
会場、第二回全日本ジャージー共進会、川上村農村広場  
において6県から60頭出場、



審査風景

全国ジャージー大会並びに、ジャージー酪農経営発表大会が、本校体育館内において盛大に繰り広げられました。又酪農関係機械器具の展示実演会も酪大校庭と圃場で華やかに11社のメーカーが参加して行われました。

今回の共進会に校内産ジャージー牛三頭が、二部と四部にそれぞれ出場して、二部四部ともに優等賞に入賞し、四部の一頭も、一等賞首席とすべしとして上位入賞の栄に欲し輝かしい成績を納めました。  
共進会出場県及頭数一覧表

計	経産		未經		出場県名
	四部(三才以上)	三部(三才未満)	二部(八月～二六月未満)	一部(一〇月～一八月未満)	
10	4	2	4	0	秋田
3	2	0	1	0	群馬
5	2	1	1	1	山梨
3	1	1	1	0	石川
③ 34	② 10	7	① 8	9	岡山
5	0	0	2	3	熊本
60	② 19	11	① 17	13	計

注、○印内数字が学校産出場頭数。



全国ジャージー大会(酪大体育館)

と、スナップ写真を参考にしてください。

## 創立二十周年記念大会開催

本年度は、財団法人中国四国酪農大学校が昭和四十年十一月に設立されて以来、満二十年を迎えます。今更ながら時の移り変りの早さを感じずにはおられません。

この間には、酪農情勢も大きく変化しました。また、関係者のご協力により本校の施設整備を図って来ましたし、多数の優秀な卒業生を送り出して来ました。楽しかった事、苦しかった事……、黒ボコの中での作業、吹雪の中での作業……、いろいろ想い出されます。

これからも、豊かな創造力とたくましい実践力を身につ

けた酪農経営者を養成できることを願っております。

このため、関係者、卒業生の皆さんに集まっていたいただき、過去を振り返り反省し、あすへの道を開くための区切りとして、「創立二十周年記念」を左記のとおり計画しておりますのでお知らせするとともに、当日は同窓生ならびに関係者の語らいの場にしたと考えております。万障お繰り合わせのうえ御参加をお願いいたします。

### (財)中国四国酪農大学校創立20周年記念事業

事業名	期日	内容
1. 20周年記念植樹	10月	ポプラ及び桜・桃の植樹
2. 小学生1日体験入学	10月	農業(酪農)のすばらしさを児童に体験させる。
3. 記念大会	11月8日	写真でつづる酪大20年のあゆみ
(1) 記念誌発行		酪農講演会
(2) 記念講演		20周年にあたり功労のあった者に感謝状および記念品の贈呈
(3) 功労者表彰		卒業生、旧職員、関係者の親睦
(4) 20周年記念祝賀会		



惣津律士胸像



# 大学校日誌

## から

・四月五日

二十期生一三名（うち女性二名）を迎えて、入学式を挙行しました。



S 59. 4. 5 入学式

・四月十二日

校内球技大会開催、学生相互の親睦を図るため、ソフトボール大会を開催した。



校長始球式



新入生対職員チーム

・四月二十四日  
蒜山地区バレーボール大会に出場。



勝ったぞ!!バンザイ

・五月四日

第二牧場、放牧開始、今年は記録的な大雪のため、牧草の伸びも悪く、例年より大幅に遅れました。



第2牧場放牧風景  
(大山を望む)

・五月七日

第一牧場トウモロコシ播種



事務所裏第3牧区

・六月



天候にめぐまれた乾草作業

・七月十七日

蒜山登山举行  
毎年恒例の蒜山登山を举行、山頂での、「オニギリ」のおいしかったこと、本当に登って良かった!!



・七月三十日

動態調査

・八月二十一日

動態調査発表会



・八月二十三、二十四日

大型トラクター試験



校庭で猛練習

・九月五、十日

トウモロコシサイレージ調整  
天候にめぐまれて、高品質なサイレージが出来ました。



・九月十八日

岡山家畜改良事業団視察



・九月二十七日

畜魂祭

学生、職員全員出席して、家畜の霊を祭った。

・十月三日

第十九期生の後期学習が始まる。

・南紀方面に修学旅行

和歌山、三重県へ三泊四日のバス旅行。

・十二月四日

防災意識高揚のため、防火訓練を実施した。  
(消火器の取り扱い、避難訓練)

練)

・二月七日

スキー大会開催(蒜山百合原スキー場)初めての者もなんとか一日で滑れるようになりました。



・三月七日、八日

家畜人工授精講習会修業試験実施  
一生懸命努力したおかげで、全員合格しました。



試験風景

・卒業記念として  
卒業文集と卒業アルバム作成

# 人の動き

昭和六十年四月一日付けの定期異動で、次のとおり諸先生の異動がありました。

転出者

総務部長 西谷勝男

転出先 岡山県出納局

会計課

教育部長 磯山旭輝

転出先 岡山県農林部

畜産課

第一牧場技師 西谷公志

転出先 勝央地方振興局

畜産係

第二牧場長 伊藤述史

転出先 岡山県和牛試験場

場

第二牧場技師 若田 茂

転出先 岡山県農林部

畜産課

第二牧場助手 高橋俊彦

転出先 岡山県酪農試験場

場

現職員名簿

(昭和六十年四月一日現在)

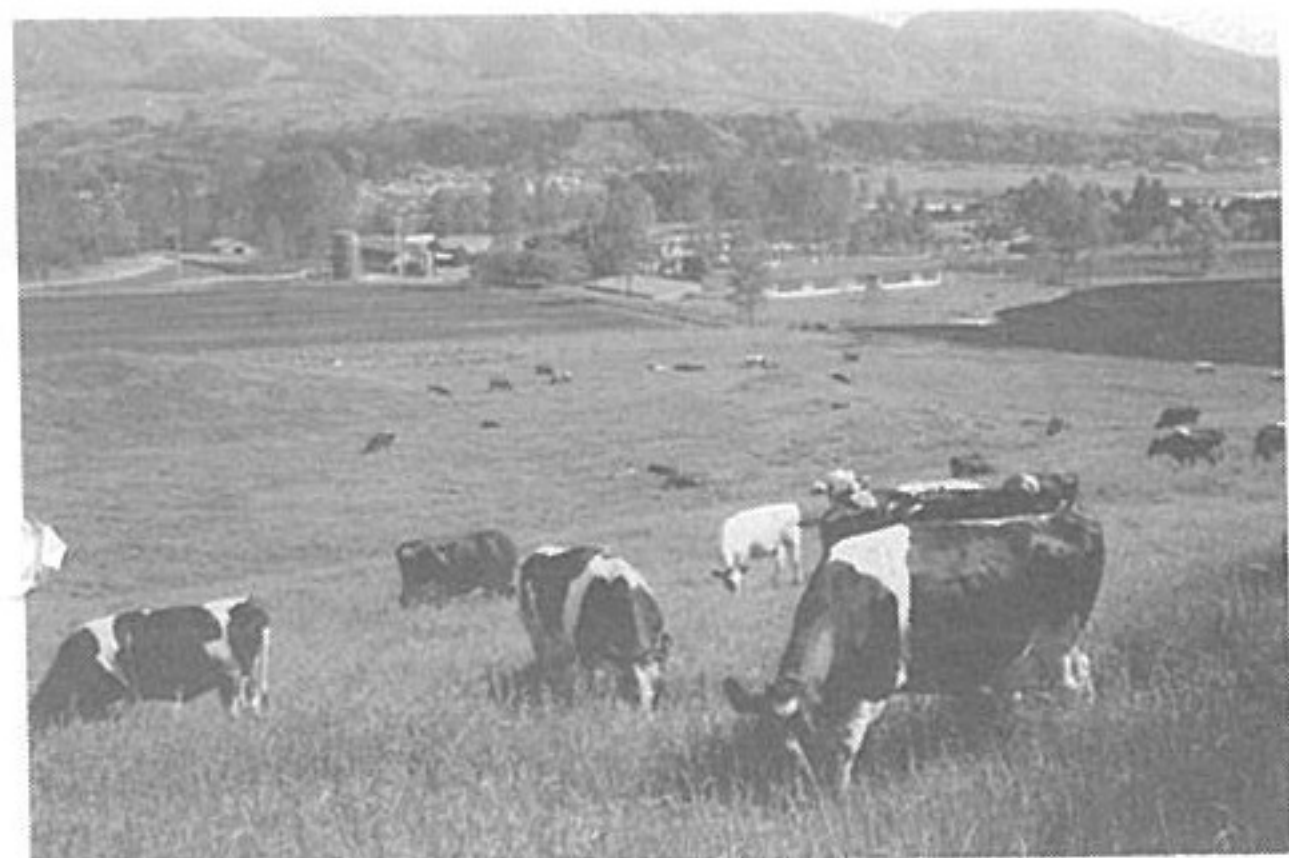
在)

校長 石田正之

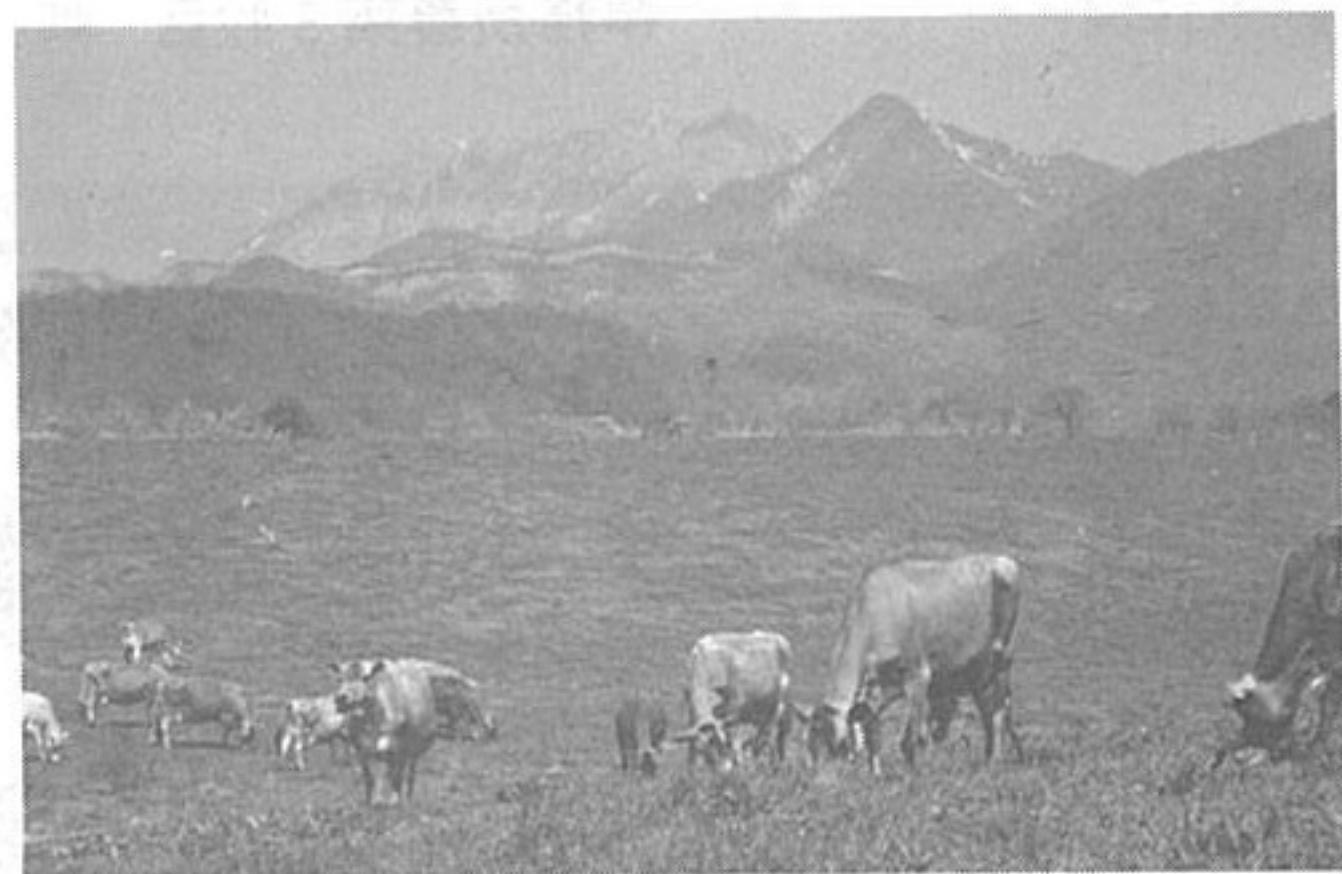
次長 石原 健

(総務部)

部長 齊藤俊之



主任	渡部哲矢
主事	津田清子
運転技術員	池田富幸
調理技術員	道祖タカ
(教育部)	
教育部長	重近文男
教務課	
課長	中山敏之
技師	馬場 誠
第一牧場	
場長	森本博之
技師	野口竜三
助手	樋口照夫
第二牧場	
場長	草苺耕造
技師	権代将人
助手	山本康廣
〃	三牧孝徳
〃	磯田 博
〃	有富勝仁



昭和 59 年度 (第 20 期生) 学生名簿

# 卒業生アンケート調査の結果について

# 編集後記

昨年、酪農大学校の卒業生を対象にして、「現在及び将来の酪農経営について」アンケート調査を実施しましたので、その結果を報告します。

### 一、調査対象者の年令

- (1) 三十～三十九才……… 83%
- (2) 四十～四十九才……… 17%

### 二、対象者の搾乳牛頭数

- (1) 十頭以下……… 10%
- (2) 十～十九頭……… 17%
- (3) 二十～二十九頭……… 33%
- (4) 三十～三十九頭……… 30%
- (5) 四十頭以上……… 10%

### 三、子弟をあなたの後継者に希望しているか

- (1) 希望している……… 57%
- (2) 希望していない……… 40%
- (3) 無回答……… 3%

### 四、計画生産が解除された場合規模拡大の意志

- (1) 意志あり……… 23%
  - (2) なし……… 77%
- 「ない」と答えた者の主な理由

- (1) 設備投資に金がかかりすぎる。
- (2) 土地、労働力に金がかかりすぎる。
- (3) 規模拡大より個体の能率向上に努める。

(4) 糞尿処理等公害発生のおそれがあり、規模拡大出来ない。

### 五、計画生産に関係なく

- (1) 現状維持……… 70%
  - (2) 縮小、廃止……… 7%
  - (3) 無回答……… 23%
- 廃止の理由

労働の割に収入が少ない。

### 六、酪大に対する意見

- (1) 酪農に意欲がある人材を育成して欲しい。
- (2) 新しい酪農技術の実践を報告して欲しい。
- (3) 交流会があればよい。
- (4) 酪農家の子弟にかぎらず、汗を流して働く意志のある人を、全国から募集したらどうですか。

### 七、アンケート回収率

総配布数 一二〇  
 回収枚数 三〇  
 回収率 二五%  
 以上、御協力ありがとうございました。

卒業生の皆さん、お元気で活躍のことと思います。蒜山の匂い立つような春は、あつと言う間に、過ぎ去りました。

「学園だより」も本号で、十七号を発刊するはこびとなり、楽しく読んでいただけるとを念じて作成しました。これからも皆さんと我が学園の連繫を深めて、編集内容を充実したいと考えていますので、御寄稿や御意見をお願いします。

