

# 琉球大学学術リポジトリ

## 沖縄の農業とその問題点 ー琉球模範農場事業計画

メタデータ	言語: 出版者: 沖縄農業研究会 公開日: 2009-01-29 キーワード (Ja): 事業計画, 沖縄の農業, 問題点, 農業生産実績, 琉球模範農場 キーワード (En): 作成者: 平野, 俊 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015061">http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002015061</a>

# 沖縄の農業とその問題点

## 一琉球模範農場事業計画一

平 野 俊

(琉球模範農場)

### 1 沖縄の農業とその問題点

羽田からジェット機にのると、2時間で那覇につく。紺碧の油絵具を流した様な美しい海に囲まれてぼっかり浮ぶ本島は、周囲の島々と共にテラロッサという風化珊瑚礁から主に出来ている。目にしみる様な赤い土壌が本島では南北約120kmにわたり細長く連なっている。人口23万の那覇市はいんしんを極め、町には美しいネオンサインと共にタクシーが夜おそく迄氾濫している。

戦前の沖縄を知っている筆者は、この経済生活の偉大な発展ぶりに目を見はるばかりである。そこには昔の沖縄と全く生れかわった新しい沖縄が脈を打っている。

沖縄は第2次大戦の最後の決戦場となり、米国陸海空の連合軍は全力を尽し、これに襲いかかり、我軍亦必死となって抵抗を試みた。

60万の住民は一丸となって戦列に投じ、軍と力を合せ沖縄の防衛に当たったが、力敵せず、苦闘3カ月の後我軍は完全にせん滅された。10万にのぼる沖縄の同胞は軍と運命を共にした。ほとんどすべての民家は焼払われ、山容あらたまり、原形をとどめぬまでに荒れはてた。軍の壊滅と共に沖縄は完全な米軍の軍政下におかれた。米国は極東自由世界を防衛するため強力な軍事基地の建設をはじめた。かくて17年の間に沖縄の情勢は一変し、東西両陣営の対立の中におかれた沖縄の人々はよくこれに順応して夫々我が道を開き、その経済は戦前にくらべ比較にならないほどの活況を呈している。然しこれを更に掘りさげて見るとそこには大きなひずみがあることが伺われる。即ち次表のように沖縄の人口の約半分を占める農民の所得は本土の約半分にすぎないことがそれである。これに対して農林業以外の他の産業所得については、本土との較差は比較的少い。

産業従事者1人当年間所得(日円) 1960

	農 林 業	他 産 業	
日 本	(259ドル) 93,500 (100%)	(833ドル) 300,000 (100%)	
沖 縄	(140ドル) 50,400 (53.8%)	(722ドル) 260,000 (86.7%)	

農 家 所 得 の 比 較

	農 家 所 得	農 業 所 得	農 外 所 得
日 本	410,000	220,000	190,000
沖 縄	235,494	105,494	130,000

農家の所得は農業所得と農外所得からなるものであるが、軍からの地代収入の多い沖縄の農外所得に於ても13万円にとどまり本土の19万円に比べて著しく少い。

沖縄に於ては農林業以外の産業の所得水準は極めて高く、本土と大差はないが、農家の所得水準は著しく低い。近年本土においては農林業の所得が他産業に比べて較差の大きいことが政治問題として大きくとりあげられ、農業基本法の設定を見たほどであるが、一戸当りの耕地面積5反で過剰人口をかかえる沖縄の農業はまさに日本農業苦悶の縮図といわねばなるまい。

本土においては近年著しく発達した第2次産業が第1次産業の人口を吸収して漸次その人口は減少の傾向にあるが沖縄においては、第2次産業の発展にあまり多くの期待をもてないことからして、農業所得の増大を計るためには単位面積からの土地の生産性を高めると同時に、豊富な労働力をより効率的に燃焼させることを当面の対策として考えなければならぬ。しかしこの問題に関してはまた別の観点からの検討がわすれられてはならない。即ち沖縄の農産物はその生産費が著しく高いことである。

農 業 生 産 実 績

作物名	作付面積	比率	10アール 当り収量	生産高	平均価格	総価格	比率	備 考
	ha		kg	千kg	1kg当	\$		
水 稲	11,728	2.73	275	32,252	0.20	6,450,400	17.2	玄米価格
麦 類	1,278	3.0	91	1,162	0.13	151,080	0.4	
大 豆	4,395	10.2	99	4,371	0.18	783,180	2.1	
大豆以外の豆類	2,259	5.3	75	1,694	0.25	423,500	1.1	収量価格推定
雑 穀	166	0.4	—	—	—	—	—	
甘 藷	8,838	20.6	1,745	154,224	0.032	4,935,168	13.1	
そ 菜	1,074	2.5	1,500	16,110	0.10	1,611,000	4.3	収量価格推定
甘 蔗	9,782	22.7	8,164	798,602	0.15	11,979,030	31.9	
た ば こ	408	0.9	164	670	0.81	542,700	1.4	(農務課調)
茶	99	—	115	114	0.45	51,300	0.1	ク
パイナップル	2,575	6.0	—	27,494	0.07	1,924,580	5.1	10アール当り 収量未定
肥飼料作物	43	—	—	—	—	—	—	
桑	256	0.6	53	135	0.90	12,150	—	
そ の 他	100	0.2	—	1,437		173,740	0.6	軍向けそさい 面積推定
小 計	43,001	100.0		—		29,037,808	77.3	
牛 乳				958	0.13	124,540	0.3	(畜産課調)
肉 類				14,631	0.48	7,022,880	18.7	
鶏 卵				3,752	1コ当り 0.037	1,388,240	3.73	
小 計				—		8,535,660	22.7	
総 合 計						37,573,468		総金額は筆者の 計算

## 平野：沖縄の農業とその問題点

1例をあげると1トンの砂糖を製造するに要する費用は原料甘蔗代を含めて沖縄240弗、台湾54弗、インドネシア100ドル、キューバ57ドル、北海道ビートで200ドルといわれている。国際商品である砂糖は最も生産費の安いところから購入することが有利であることは言をまたない。このような生産費高では沖縄においては甘蔗増産のために巨大な資本を投下することは寧ろ経済的には無駄であるとの論議も一方から考えれば正しいとしなければなるまい。

しかし沖縄人口の半分のにぼる農民は殆んど甘蔗作農民である。彼等は甘蔗がなければ生きて行けないのである。彼等は人間らしい生活をして行く権利があるはずである。彼等が農民として沖縄に住むかぎり。

このようなお互に相反する二つのテーゼの調和の上にたつ沖縄の農業は極めて複雑な問題を内蔵しているといわねばならぬ。しかしこの問題はひとり沖縄の問題に止まらず、本土のいや世界の農業問題に通ずるものであるが、唯その問題がいかにもどぎつく現れているところにその特異性があるといえよう。

次に沖縄の農業生産の現状について述べると次表のとおりである。

即ち農産物の総生産額に換算すると約3900万ドルで、そのうち甘蔗が31%を占め第一位、養豚等肉類が18%で第二位、水稲が17%で第三位、甘藷13%で第四位、近年やかましいパイナップルがようやく第五位で5%にすぎない。但しこのうち甘藷と養豚は二重見積りになっている。即ちとれた甘藷で豚を飼うことを考慮に入れると、沖縄の農業は甘蔗、水稲、畜産（含飼料問題）で全体の75%を占め、これを3本の柱とすることが出来よう。而してこの柱を如何にして太く丈夫にするかが今後の課題である。但し1962年の推計によるとパイナップルの生産が1960年より約22%増えているが生果代が安くなっているので総生産額に対する割合には大差がない。

耕 地 面 積 (アール)

年 次	総 数	田	畑	畦 畔
1959	4,510,200	711,000	3,555,900	243,300
1960	4,532,900	699,900	3,588,100	244,900

家 畜 家 禽 飼 養 頭 羽 数

年 次	牛		馬	豚	山 羊	鶏
	役肉用牛	乳用牛				
1955	12,649	172	21,148	136,508	92,151	272,705
1960	13,031	516	16,825	144,264	66,847	407,210

(註) 特に附記してないものについては1960年統計年鑑(統計庁)による。

以下その三本の柱について少しく問題点を明にしてみたいと思う。

## 1. 水 稲

人口87万の沖縄が年間に消費する米は8万2千トン、約1200万ドルのにぼる。そのうち島内で生産されるものは2万8千トン、金額にして540万ドルで、毎年660万ドル、5万4千トンの米を輸入している。人口1人当りの年間の消費量は94kgであるが、これを本土の年間消費量130kgの線まで消費が増大すれば、約11万トン、1500万ドルの消費が見込まれ

る。この金額は沖縄の全農業生産の40%に近い。

全島には7千ヘクタールの水田があって、そのうち5.5千ヘクタールの水田で水稲の2回作を行っている。

第1期作の収量が10アール当り285kg、第2期作は176kg(4カ年平均)である。これを本土の水稲1作400kgに比べると、著しく収量が低い。その原因は天候、特に毎年襲来する台風にも原因があるが、灌排水、特に排水施設のないことが新しい稲作技術の効率的な導入を助け低収の原因となっている。即ち沖縄の水田は、その殆んどが田越し灌漑水でまかなわれているので一枚一枚の水田の水管理が出来ない、従って第1期、第2期作とも単一品種台中65号を同じように作っている現状である。何れにしても排水施設の不整備が水稲の作期の移動、新しい品種の導入、裏作物を含む新しい作づけ体系の樹立をはばんでいる。

また沖縄では第一期作の育苗が露地水田で行っており育苗期間も60日から90日に及び且つ厚播のため苗質が極めて悪く、田植後の分けつは本土の場合の半分以下である。

この現状に対して水管理を行い、育苗法を改め、田植期のくりあげ、これに適する品種の選定、加えるに施肥法の改善、病虫害防除法の改善等近年本土で行われている新技術を総合的に導入することにより第1期作の収量を285kgから400kgに、第2期作の176kgは300kgの線まで向上させることは決して困難な業ではないと考える。しかも排水路の設定には資本を要することが少ない。

このようにして水稲の第1期作、第2期作の合計収量を10アール当り700kgにおさえると、その収入は現在の92ドルが140ドルまで期待される。従って甘蔗、或いはパイナップル栽培の年間収入も10アール当り140ドルを目標に栽培改善を行うのも一つの目的となるだろう。もっとも乾田においては、田植期のくりあげと、とりまき育苗法の改善により3毛作が可能となり、水稲2期作の後、水稲、馬鈴薯、カンラン、及び煙草等の栽培が可能となるのでその収入は140ドルを大きく上回ることも可能である。

このように考えると現在の水田による現金収入はこれを2倍以上にも期待出来るわけで、模範農場の事業にもこの点を一つの大きなねらいとして計画している。

## 2. 甘 蔗

1960—1961年度の甘蔗の栽培面積は9,782ヘクタールで総作付面積の23%にあたり、もっとも作付率が高い。原料甘蔗の売上高は1200万ドルで農業総生産額の31%にあたり、蔬菜を除いて最も有利な作物となっている。蔗作農家1戸当りの平均作付面積は0.18ヘクタール、年間の原料甘蔗代金収入は210ドルにのぼり、甘蔗作をはなれて農民は生活することが出来ない。

甘蔗の10アール当り平均収量は1960年収穫のもので夏植が9トン、春植が5トン、株出5.2トンとなっている。これをハワイの15トン、インドネシアの13トン、台湾の11トンに比べて著しく収量が低い。製糖会社の甘蔗買入れ価格はブックス19度のものでトン157ドルであるから、夏植甘蔗の10アール当り平均収入は135ドル、年換算90ドル、同じ面積の水田で水稲2回作の合計数量462kg、92ドルにその収入はほぼ匹敵している。しかし作柄が水稲より安定し、栽培も比較的容易であるので、現在は甘蔗の栽培面積が水稲や甘藷に侵入してのびている。しかし既述により水稲の栽培改善が進み、2回作で700kg140ドルの線までその収量が増した場合には甘蔗では夏植10アール当り15トン、春植で10トンの線まで増収栽培を行わなければ、甘蔗作への比重は寧ろ水稲に移動して行くものと考えられる。夏植18カ月在圃でハワイと同様15トンの平均収量をあげるには相当の困難をとまなうものと思われる。しかし筆者の個人的推定が許されるならば、春植12カ月在圃のもので10アール当り10トンの目標は夏植の場合よりも容易であるように思われる。即ち水稲の増収技術である保護育苗、早植、多肥、密植の技術を春植甘蔗作におきかえ導入することにより、かなりの増収が期待されると思われる。模範農場で是非やってみたい事柄の一つである。

## パイナップル

これは今のところ3本の柱には入らないが、戦後急速に台頭して来た新しい産業である。1955年に僅か400ヘクタールの面積しかなかったパイナップルは1961年には3600ヘクタールまでにふくれあがった。

パイナップルは新植してから満2カ年目で第1回の収穫を行い、3年目で第2回、4年目で第3回の収穫を行っている。その3回の合計収量は10アール当り6トンである。従って年間の果実平均収量は1.5トンで、果実の価格をキロ当り6セントとするとこれも10アール当り年間90ドルの粗収入となる。沖縄の主要農産物の10アール当り粗収入が、水稲、甘蔗、パイナップルいづれを作っても粗収入90ドルとは偶然とはいえよく一致したものである。パイナップルが水稲の栽培改善目標である年間240ドルの収入に近ずける可能性があるかどうか次に検討してみよう。

パイナップルの10アール当り合計果実収量は、ハワイでは3年間で15トン、台湾では4年間で8トン、沖縄では4年間で6トンである。従って年換算の果実収量はハワイ5トン、台湾2トン、沖縄1.5トンとなる。琉球政府のパン合理化5カ年計画によれば1966～37年度の最終年次の栽培面積は2868ヘクタールで、10アール当りの目標収量は4.4年間8トン、年換算2トンとなっている。

1967年度の果実の販売価格をkg当り4.5セントとすれば10アール当りの年間収量は90ドルにすぎず、水稲、甘蔗の将来性に比べて有利な作物とは言えない。ただパイナップルは水稲や甘蔗のつぐめない強酸性の所謂不良土壌にも良く耐え或は相当高度の傾斜地での栽培が可能であるので、本島北部や八重山等の山間地域は重点的にとり入れられるべき作物と思われる。技術的な問題点としては優良品種の普及、栽培法の改善、地力の培養、土壌侵蝕防止等が課題として残されている。

### 3. 第3の柱は畜産である

畜産の総生産は約850万ドルと推計される。そのうち豚豚による収入が650万ドルで全体の約64%にあたる。

#### ① 豚

沖縄では全農家の70%にあたる約6万の農家がみんな2～3頭づつ飼育していることから見て、沖縄の豚が如何に重要であるかがよくわかる。現在の沖縄の豚は島内自給を中心として発達しその総飼育頭数は14万頭を中心にして13～16万頭の間を上下し、14万頭を下廻ると豚価は暴騰し、これを上廻ると暴落するといわれている。即ちその価格は生豚600g当り上眼が38セント、下眼が22セントの間を往復している。

畜産課の調査によれば、その生産費は約27.2セントとなっているが、生産費を23セント程度まできりさげ更に肉質の向上を計れば、生豚、枝肉、罐詰等による輸出が大きく期待される。従ってその生産費の切り下げ肉質の向上が可能であるかどうか沖縄の養豚の将来を大きく左右するものと思われる。

#### ② 鶏

沖縄では玉子1個の小売価格は5セントから5.5セントで、本土の1個10円にくらべて8割も高く、その高い玉子を年間260万ドル(1960年)も消費している。その中、島産卵が138万ドルで毎年5000万個に近い玉子を本土から輸入している。

沖縄での玉子の生産費は1コ平均3.8セントといわれているが産卵率が低くなるとその生産費は著しく高くなり1個5セント以上の生産費のかかる玉子を多数の養鶏場で生産している。

本土からの玉子の輸入業者は1個平均2.8セント位の玉子に運賃その他の諸経費を入れ、1個平均3.4セント位でおろしているが、これ以下に生産費をきり下げなければ、沖縄では安定した養鶏等を営むことが出来ない。玉子は国民栄養から言っても重要な食品であり、且農家の収入源としても重要なものであるので、生産額は少ないけれども模範農場に

おいては重点的にとりあげることにした。

## 2、琉球模範農場 あんない

以上模範農場の企図している事業の中から沖縄の農業生産上の問題点の1、2についてのべた。このような現状を背景にして琉球模範農場が那覇市崎山町に1961年度から開設されたのである。

模範農場が琉球農業の発展のために役立つ為にはどんな仕事をやるべきかについて広く皆様からの御意見をいただきたいと思っている。

### 1 設立の動機と目的

設立は琉球列島米国高等弁務官の発案によるものである。設立について高等弁務官は次のように述べている。

沖縄の農業生産と農家所得は大変低い。私は農民を気の毒に思っている。また我々は日本の農業が自給度85%に達し、生産力が高く、極東地域で最もすぐれていることを知っている。これまで沖縄の農業を改善するために日本からいろいろの分野の専門家を招いて改善に努力して来たが、モデル農場を設立して農業生活の向上をはかり、農民の所得を増すためにはどうすればよいか、どういう品種を用い、肥料をどうやればよいか等を日本の技術者によって直接農民に知らせるようにしたい云々ということから、今回模範農場の設立のはこびとなったものである。このように琉球模範農場は日米琉の三者が一語になって沖縄の農業生産を増大させようという試みである。

これについて日米琉三者がとりかわした設立の覚書は次の通りである。

### 2 琉球模範農場に対する援助に関する覚書

① 琉球政府は、日本政府総理府及び琉球列島高等弁務官府の協力を得て沖縄の農業技術の改良及び普及を図るため那覇に1961年から模範農場を設立する。

模範農場に於いては、進歩した農業技術の導入を目的とし、そのための改善技術の組立展示、技術職員の研修その他農業技術に関連する調査、指導を行う。

② 日本政府総理府は日本の関係法令及び予算の範囲内に於いては、次の各号に掲げる事項を実施するための必要な措置を講ずるものとする。

イ) 別表1に掲げる管理責任者及び技術職員の派遣

ロ) 別表2に掲げる農業技術の改良及び普及を図るために必要な物品の模範農場に対する供与

③ 日本政府総理府の派遣する管理責任者及び技術員の身分は行政、目的、例えば俸給受領、人事記録のためのおいて那覇日本政府南方連絡事務所に属するものとする。

④ 日本政府総理府は、必要があるときは日本の関係法令の定めるところにより、(上記2、ロ)の物品を模範農場に対して譲与することができる。この場合において、譲与する物品の範囲、譲与の時期その他譲与に関し必要な事項は、日本政府総理府特別地域連絡局長又はその委任を受けたものと模範農場長並びに琉球列島高等弁務官府が協議して定める。譲与された物品は琉球政府の所有となる。

⑤ 琉球政府は、琉球立法院による支出承認及び財原確保の可能性を条件とし、次に掲げる事項を実施する為の必要な処置を講ずるものとする。

イ) 別表3に掲げる模範農場長及びその他の職員の配置

ロ) 別表4に示す農場施設、灌漑施設及び付属建物の建設

- ハ) 日本政府総理府の派遣する管理責任者及び技術員の宿舍の供与
- ニ) 日本政府が供与しない模範農場に必要な物品及びその他の経費の負担
- ホ) 日本政府総理府が供与する模範農場の用にのみ供する物品に対する琉球政府のすべての課税の免除
- ヘ) 日本政府総理府の派遣する管理責任者及び技術職員の責務行為により生じた請求に対する責任の負担  
但し故意又は重大なる過失による場合を除く。

⑥ 日本政府総理府の派遣する管理責任者は模範農場の業務に関し技術的事項を担当するものとする。琉球政府の模範農場長は、その業務の運営に当っては日本政府総理府の派遣する管理責任者に協力するものとする。

管理責任者は、琉球列島高等弁務官府及び琉球政府と協議し事業計画を作成する。

⑦ 日本政府総理府の譲与した物品は、日本政府総理府の派遣する管理責任者及び技術職員の監督の下に使用され、かつ模範農場の目的のほか使用出来ない。

⑧ 琉球政府は、模範農場に関する年次業務報告（琉球政府会計検査院の検査を経た検査報告書を添付）を作成のうえこれを琉球列島高等弁務官府に提出し、その写し一部を日本政府総理府に送付するものとする。

日本政府総理府は、模範農場に対する援助の効果を悉知し、かつ、事務の援助の計画に資するため、琉球列島高等弁務官府及び琉球政府と協議のうえ技術専門家を派遣して模範農場の状況を調査することができる。

⑨ 模範農場からあがる生産物の販売収入は琉球政府の収入とし、その収入は、同政府の承認を得た場合、同農場の改善のためだけに使用されるものとする。

⑩ 琉球政府は、模範農場の普及を図るために必要な措置を構ずる。

⑪ この覚書当事者のいずれかの側において資金の割当及び職員の配置が不可能となった場合又はこの覚書の実施が不可能となる事情が発生した場合には、日本政府総理府、琉球列島高等弁務官府及び琉球政府が協議して採るべき措置を講ずる。

この覚書に記載されている事項について疑義の生じた場合及び記載されていない模範農場の運営のために必要な事項は、日本政府総理府、琉球列島高等弁務官府及び琉球政府が協議して定める。

⑫ 上記の了解事項は日本政府総理府と琉球政府の双方が合意し、琉球政府がこの覚書につき琉球列島高等弁務官の承認を受け、その承認の日から効力を生ずるものとする。

日 本 政 府

総理府特別地域連絡局長

年 月 日

琉 球 政 府

経 済 局 長

年 月 日

高等弁務官に代り承認する

琉球列島米国民政官

### 3 琉球模範農場における当面の事業目標

高等弁務官の所見は統治者として誠に尊敬さるべき卓見だと思われる。そこで我々日本から派遣された5名の技術者は戦後急速に発達した農業技術総合組立てによる主要農産物の飛躍的な増収を実際に栽培展示することをその主な事業内容としたいと思っている。但し模範農場で組立てられる総合技術は経済的にも恵まれぬ農民の経営の中にも容易にとり入られるものでなければならぬ。



従来農家は勿論一般の人々は農業試験場で栽培された作物が、農家のそれよりも遙かに良好であることを知りながら、あれは試験場の仕事だからまねられぬと、いとも簡単に片付けられる傾向が多い。

従って模範農場で組立てられた増産技術はこれを沖縄の一般的な農家（モデル農家）に移して、農家の手によって同様の改良効果のあることを確認しつつ、地についた農業生産の増加、農家所得の増大を計って行くようにしたいと考えている。これが我々の成績を直接農業生産の上に求める適確な近道であると信ずるからである。

各作物について1~2年にわたる一応の改良目標をあげると次の通りである。

#### 1 9 6 2 年度の事業計画

① 水稲、沖縄に於ける水稲の収量は栽培法の改善により、飛躍的な増収が可能であると考えられる。その改善目標として考えられるものは、

イ、育苗法 従来60日から90日に及ぶ苗代日数を与え且つ水苗代を用いているが、これをビニール畑苗代とし苗代日数40日内外で健苗を作ることによって、どれだけ増収をもたらすか。

ロ、品種の選定 従来沖縄に於ては台中65号、もしくはそれに類似した品種が、第一期作、第二期作を通して用いられているが、それ以外の優良品種、特に早植に適する品種を選定すること。

ハ、各品種の特性に応じた移植時期を調べること。

沖縄本島において第一期作の移植期は3月中旬、第二期作の移植期は8月上旬であるが、一般に言って移植期を1カ月乃至2カ月早めることになり、相当な増収が見込まれる。

各品種別に最も収量の高くなる移植の期間を明らかにすること。

ニ、施肥法の改善、水稲の施肥法は土壌によって、移植の時期によって施用量、三要素施用割合、施用時期、施用位置等を異にする必要がある。

沖縄の現行法に於てはこのような考慮が充分なされていないうらみが多いことから、施肥法改善の指針を早急に作る必要がある。

ホ、病虫害防除

稲作病虫害防除法の指針を確立する。

ヘ、省力機械化栽培法（直播）の中現在本土で行われている方法について若干の試作を行う。

以上イーへにあげられた改善点はそれぞれ単独に改善を行っても効果は少なく、総合的に組立てられて初めて効率的な増収が期待できると思われる。これ等研究のために供用される水田面積は約2町歩を予定している。

② 甘蔗、沖縄に於ける甘蔗の平均収量はハワイ、インドネシア、台湾に比べると遙かに低い。

水稲の新しい増収技術の中心をなしている保護育苗法の発達とこれに伴う早植、密植、多肥を中心とした技術を春植甘蔗に導入しその増収の可能性について一応の検討を行う。

イ、保護育苗法の導入

従来春植甘蔗は3月中旬、蔗茎の頭頸部を2節切断して10アール当り1800本の割で挿苗する。その為に発芽までには約1.カ月を要し、分けつの発生がおそく9月まで続く。従って春植甘蔗の栄養生長期間は短かく、その収量は夏植甘蔗の60%以下にすぎない。これに対して従来の挿苗期（3月中旬）の約4カ月前よりビニール畑苗代を設置しておき、これを本圃に移植する所謂水稲の移植栽培技術を甘蔗作に導入しようとするものである。

ロ、多肥、密植栽培

従来の栽植密度は10アール当り1800本、金肥窒素の施用量は15 kg を標準としていたが、栽植密度をこれの170%、250%増加した場合の施肥の適量を、保護育苗と普通苗についてたしかめる。供試面積約1.5町。

## ③ 畜 産

## (イ) 豚

畜産課の生産費調査によれば、生豚 600g の生産費は27セントで、その構成は(1960年度) 素豚費27.3%、飼料費42.8%、労務費20.3%、燃料費7.7%、その他諸雑費及び建物償却費となっている。この生産費を如何に切下げかを検討する前に、現行養豚法の問題点に若干ふれる必要がある。現在沖縄の農家は、ほとんど1豚房当り1頭飼養を行っているので労力費がいちじるしくかさむ、又生産費の43%を占める飼料について見ると、甘藷が主体で大豆粕、残飯、小米、残菜等使用されているが甘藷は周年栽培されているので毎日堀り取り給与しているため、無駄が多い。

給餌は(ドブ飼)と称し多量の水をませ給与するため栄養の補給に無理がある。さらに幼豚、中豚、肥育豚の区別なく同一飼料を豚の体重の大小に応じて給与するため、肥育期間を長くし、肉質を落している。又素豚も雑種が多く優良種の導入がのぞまれている。それに対し、デンマーク式豚舎を設置し1房5—6頭ずつ群飼し優良種導入の効果を明らかにするとともに施肥法改善による甘藷の多収等を計り1年1—2回適期に甘藷の堀り取りを行い、これをチョツパーにて茎葉とともに磨砕しサイレーヂとして貯蔵し、豚の体重別の配合割合により固練り給餌し肉質の向上を計るとともに、飼料費、労働費、燃料費の節減を計り、600g、23セント以下の生産費を目標に技術体系の組立を行うことにする。

## (ロ) 鶏

玉子の生産費比較はなかなかむずかしい。まず第一に本土においてその調査がないからである。しかしある程度までは産卵率が高くなれば生産費の安くなることは明らかである。また同一産卵率の場合でも飼養法の巧拙によって生産費は異なるはずである。輸入卵の卸売価格まで生産費の切下を計るためには産卵率の向上を計るとともに雛育成費、労賃、補充費の切下げが問題となる。

現在沖縄養鶏の問題点と考えられるものは

- ① 初産前後の鶏の死亡、廃鶏が多いこと。
- ② 密飼いにすぎること、これは毎年襲来する台風にも備え頑丈な鶏舎を建てる必要があり、1羽当りの施設費が高くつくと面積当りあまりの密飼をするため伝染病の発生が多くなり、産卵率が少くなり却って生産費を高くしている。
- ③ 鶏舎が暗いこと、これも②と関係があるが、窓を多くし、開放する必要がある。
- ④ 飼料費が高いこと。

沖縄に於いては殆んど農家が全部の飼料を購入飼料でまかなっているが、ある程度自給飼料の合理的利用を計るとともに単味飼料の共同購入、共同自家配合等をその対策とすべきと考えられる。

このようにして1個当り3.4セント以下の生産費で充分採算の合う技術体系の組立を行うことにする。

## 4 模範農場の予算

1962年度から開設された同場は日米琉の共同予算からなり、同年の予算は

- ① 日本政府からは技術者の給料を除き1,144万円(31,778ドル)が、農機具、飼料、肥料、その他の資材費として支出され
- ② 琉球列島米国民政府から10万ドルが模範農場のダム建設費として支出された。
- ③ 琉球政府からは75,854ドルが模範農場の附属建物として、畜舎、収納舎、農機具舎、賃金、圃場造成費等の経費が支出された。

### 5 模範農場職員の構成

本土から管理官を含め5名の技術者 即ち、作物、土壌肥料、農機具、畜産の各専門官が来島し、総理府技官として模範農場に駐在しその技術的な事項についての担当責任者となっている。琉球政府側からは場長を含めて17名の技術者が技術的な事項について模範農場の業務に協力をしている。

### 6 模範農場の供用地

模範農場の圃場は灌漑排水の出来る2町歩の水田と4町歩の畑、その他建物敷地からなっているが、ダムの建設がおこなわれているので水稲については当分の間名護支場で試験調査を行うことにしている。