琉球大学学術リポジトリ

沖縄農業における主要農作物の経済性

メタデータ	言語:
	出版者: 琉球大学農家政学部
	公開日: 2011-07-22
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 池原, 真一, Ikehara, Shinichi
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/21270

沖縄農業における主要農作物の経済性

I はしがき

沖縄の農業は，終戦直後の食糧生産を主体とする自給自足の農業から今や商品作物の栽培を主とする農業へと発展してきた。この間において主要農作物の栽培がどのような変遷を辿ってきたであろうか。まず作付面積の変遷についてみると，戦前水稲（1期，2期計）の最高作付面積は9000町歩を突破した年もあり又戦後においては1955年の如く1万町歩（1，2期計）以上の年もあった。しかしその後輸入米の順調な入手による食糧事情の好転，或は換金作物の大宗たる甘蔗作の伸び等に影響されて水稲の作付面積は年とともに減反を辿り，65年の如きは2000町歩余に激減した。これは戦後の最低面積であって55年の3分の1以下である。しかしながら最近に至り糖価の不調が続いたため甘蔗作への魅力がだんだんうすれ再び水稲作へ転換する傾向にある。

甘藷は戦前最高面積が3万町歩を突破した年もあったし，又戦後においても1953年の如く2万町歩近く栽培された年もあったが，その後の食糧事情の好転或は商品作物たる甘蔗作の伸び等に影響されて年々減反を辿り，64年に至り戦後最低の面積にまで激減した。この面積は戦前最高のおよそ10分の1，戦後最高の半分以下である。しかしながら甘藷は今後畜産の振興につれて再び増産される可能性があると思う。

大豆は昭和18年に6882町歩にまで伸び，戦後も6000町歩台にまで増反されたが，その後甘蔗作の伸びにおされ年とともに減反を辿り，現在では僅かに321町歩（1966年）となり，これは戦後の最高面積のおよそ20分の1で消滅寸前にあるといえよう。

戦前から換金作物の大宗たる甘蔗は，終戦直後食糧事情の窮迫した頃は栽培面積も僅かに4千町歩内外であったが，その後食糧事情の好転或いは農業経営上甘藷や大豆との輪作上不可欠な作物となったことおよび糖価の上昇につれ甘藷，大豆，2期作可能な水田をぎせいにし或は開墾等によって増反され65年期には戦前，戦後を通じての最高面積3万町歩を突破するに至った。しかしながら65年以降の糖価の下落傾向は作付面積の減を招来しつつあるが，しかし作付面積はいまだに首位を占め他の作物をはるかにひきはなしている。

戦後新らしく登場し糖業とともに沖縄の基幹産業にまでのし上ったパイナップルは，1958，9年頃ブームをまきおこしたが，甘蔗作の伸びにおされ停頓状態を続けてきた，しかし，貿易自由化後の糖価の不調は再びパイン熱を盛り上がらせ増反の傾向を辿っている。

タバコは戦前専売制度で自由に栽培ができなかった。従って作付面積も少なく，明治年間に100町歩まで伸びた年もあったが，大正，昭和と漸次減反を辿り昭和17年には21町歩に激減した。戦後は自由栽培により一時71町歩まで増反されたがその後しばらく停滞し，最近に至り再び上昇傾向を辿り66年には321町歩に増反された。

前記の主要農作物は，上記述べてきたように種々消長を辿って現在に至っているが，各時代において農業経営上重要な作物であった。畑作を主体とする沖縄農業において古来から輪作上重要な作物は甘藷，甘蔗，大豆の3作物であったが，最近甘藷，大豆の衰退に引きかえタバコが甘蔗との輪作々物として登場してきた。甘蔗作の停滞にひきかえパイナップルやタバコ作が伸びたとはいえ，まだまだ甘蔗作の重要性は他の作物のおよぶところではない。

本稿は主要農作物の栽培の変遷を究明するのが目的ではなく，これら作物の収益性を調査し，そのことから輪作上如何なる作物を組み合わせた方がもっとも利益が高いか，また現在栽培されている作物は現在の価格において果して利益を生じているかどうかを究明するのが主目的である。

Ⅱ　沖縄における主要農作物の収益性

沖縄農業における経営の問題といえば，経営要素や経営組織或は規模や集約度等色々考えられるが，ここでは主として土地利用上輪作々物の種類や輪作の収益性を取扱うことにする。即ち沖縄農業における作物の収益比較および輪作上如何なる作物の組合わせが収益上有利であるかということである。それとともに沖縄と農業上の諸条件が近似している南西諸島における主要農作物の収益性の比較および輪作における収益性等を検討したいと思う。最初に作物別にその収益性をみてみよう。

1.　主要農作物の収益性

沖縄で現在栽培されている主要農作物たる水稲，甘藷，甘蔗，パイナップル，タバコ等について10ａ当りの収益を1964年以降３カ年間における推移を概観してみよう。先ず粗収益についてであるがこれは10ａ当り生産量と単位当り価格との相乗積であるので，そのいずれかの高低が直ちに粗収益に影響するものである。粗収益の最高は65，66年とも葉タバコである。66年の葉タバコの粗収益を他の作物と対比してみると水稲１期，２期に対しては４倍内外であり，パイナップルに対しては30％，甘蔗に対しては68％の増で甘藷に対しては３倍近くの収益となっている。各作物の３カ年間の粗収益の傾向をみれば，水稲の場合第１期米

第１表　主要農作物の収益性　（10ａ当り、　単位＝ドル）

		粗収益	第２次生産費	純収益	家族労働報酬	１日当り家族労働報酬	家族労働時数
水稲第一期	1964	49.35	58.63	− 9.28	22.55	1.28	140
	65	62.70	60.58	2.11	35.29	2.08	132
	66	43.25	57.50	− 14.25	16.71	1.20	115
水稲第二期	1964	40.96	48.97	− 8.01	22.40	1.39	127
	65	49.50	53.43	− 3.93	28.80	1.81	126
	66	49.42	59.33	− 9.91	27.34	1.69	129
夏植甘蔗	1964	132.36	140.42	− 8.06	50.15	1.52	258
	65	115.85	140.63	− 24.78	34.09	1.20	228
	66	116.06	146.76	− 30.70	36.74	1.26	234
春植甘蔗	1964	88.29	99.69	− 11.40	34.88	1.36	205
	65	72.26	98.20	− 25.94	19.02	0.88	175
	66	179.69	131.64	− 51.95	11.46	0.40	221
株出甘蔗	1964	111.84	78.21	33.63	71.64	3.44	167
	65	98.99	75.61	23.38	61.32	3.28	148
	66	101.36	88.46	12.90	60.29	3.82	161
甘蔗平均	1964	116.56	98.58	17.98	62.68	2.56	197
	65	101.12	88.87	12.25	54.45	2.64	164
	66	102.62	99.92	2.70	54.10	2.45	176
パイナップル	1964	111.66	91.72	19.94	44.71	2.98	122
	65	130.01	96.61	33.40	62.35	3.95	127
	66	132.53	95.01	37.52	68.01	4.40	124
タバコ	1965	145.32	142.69	2.63	80.09	1.84	354
	66	172.06	153.88	18.18	106.25	2.56	329
甘藷	1966	59.00	59.29	− 0.29	20.21	1.94	82
	66	59.00	73.79	− 14.79	24.61	1.68	117

（注）1，琉球統計月報および農産課資料による
　　2，甘藷の上欄は機械導入の場合、下欄は人力のみの場合を示す。

においては年による増減の差が大きく，第2期米は僅かながら増加の傾向にある。パイナップルは年々増加を辿り65年は前年に対し18ドル35セント，66年は前年に対し2ドル52セントの増額であり，比率において前年対比で65年が16％，66年が2％の伸びとなっている。パイナップルは本土の特恵によって伸びてきたが今後はそれ程の伸びは期待できないのではないかと思う。（第1表参照）

甘蔗は3カ年を通じて停滞もしくは一進一退の様相で推移してきたが，甘蔗もパイナップル同様本土の特恵措置によってここまで伸びてきたので，今後それ程期待のもてる伸びは示さないと思われる。

一時停滞状態で推移したタバコ作は最近好調に進んでいるが，労働的に集約作物であり且つ相当の栽培技術を必要とするので規模が大きく労働力の豊富な農家では有利な作物となろう。しかも甘蔗との輪作により両作物に多くの収益をもたらすことと思う。

第2次生産費は65，66年とも葉タバコが最高で他の作物の2倍内外である。生産費が100ドルを上廻っている作物は葉タバコと夏植甘蔗および66年期の春植甘蔗のみである。

10a当り粗収益から第2次生産費を差し引いた純収益は，64年は株出甘蔗の方がもっとも高く，第2位のパイナップルに対し69％も高いが65年以降その首位をパイナップルにゆずっている。即ちパイナップルは株出甘蔗に対し65年では＄10.02も高く，66年に至っては株出甘蔗の3倍近くの純収益をあげている。

葉タバコも最近好調に向い66年の如きは株出甘蔗よりも5ドル28セント（41％）も純収益は高くなっている。

水稲，夏植甘蔗，春植甘蔗，甘藷の純収益はいずれもマイナスで，特に64年まで首位をほこっていた甘蔗作も下降傾向を辿り，春植甘蔗の如きは年々損失は多くなるばかりである。水稲の場合1，2期を通じ3カ年間に純収益がプラスの年は65年の1期米だけである。

家族の労働報酬は水稲1，2期では停滞かもしくは漸減傾向にあるといえよう。パイナップルは漸増を辿り前年対比で65年が39％，66年が9％余の伸びを示している。甘蔗は夏植は増えたり減ったりといったところであるが，春植と株出は漸減を辿っている。従って三者平均においては漸減となっている。即ち前年対比で65年は13％の減であるが，66年期は僅かに6％の減である。葉タバコは著しい増収を示し，前年対比で66年は33％も増加している。家族労働報酬の最高は葉タバコ（66年）で，第2位のパイナップルに対し56％の増収である。

1日当り家族労働報酬（家族労働報酬を家族の投下労働で除した値）は，64年期は株出甘蔗の方が高く，第2位のパイナップルとは1日当り46セントの差がある。しかし65年以降首位をパイナップルにゆずっている。即ち株出甘蔗との差65年が67¢，66年が58¢となっている。水稲は1，2期とも各年を通じて最下位で第1位のパイナップルの半分以下でしかない。

甘藷は一番収益性の少ない作物といわれているが，66年の如きは水稲の1期米或は2期米よりも1日当り家族労働報酬は高くなっている。

各作物の10a当り投下労働は葉タバコがもっとも多く，水稲の1期，2期，パイナップル，甘藷に対して2倍を上廻り，甘蔗に対しては春植，株出の2倍以上，夏植に対しては65年が126時間，66年が95時間も多くかかっている。葉タバコは投下労働が一番多いにもかかわらず1日当り家族労働報酬は水稲や甘藷よりも高い。これは粗収益が高いのに原因している。

2. 南西諸島における主要農作物の収益性

南西諸島（鹿児島県大島郡，熊毛郡）における主要農作物の収益性を見るに，第2表のように，粗収益においては葉タバコが断然高く水稲や甘蔗の2倍以上，甘藷の4倍近くとなっているが，第2次生産費も著しく高く水稲の4倍以上，甘蔗の2～3倍，甘蔗の6倍以上となっているため純収益はもっとも少ない。しかしながら1日当り家族労働報酬は甘蔗の3植期平均よりも高い。

水稲は粗収益も高い上第2次生産費が低廉であるため純収益は4作物中の第1位で，41年についてみれば，甘藷の2倍以上，甘蔗の4倍以上とな

第2表　南西諸島における主要農作物の収益性　　(10a当)　　単位＝円

		粗収益	第2次生産費	純収益	1日当り報酬	備考
甘藷	昭 41	27,250	19,131	8,119	1,272	
タバコ	昭 40	107,517	117,339	− 9,829	833	
甘蔗	昭 40	39,246	34,272	4,974	726	
	昭 41	46,843	42,182	4,661	1,100	
水稲	昭 39	34,526	20,957	13,569	—	鹿児島県の平均
	昭 41	47,738	28,798	18,940	—	〃

(注) 鹿児島県資料による。

っている。

甘藷は全国的には減少傾向を辿っているが鹿児島県では逆に増反の傾向にある。即ち昭和25年における全国の甘藷の作付面積は40万町歩を上廻っていたが，これが昭和39年には29万町歩（28%減）に減反されているのに対し，鹿児島県では，昭和25年に3.5万町歩の作付面積が昭和39年には7万町歩と丁度2倍に増反されている。

甘藷は全国的に見た場合南九州に集中栽培される傾向にあるようである。甘藷は南西諸島においては澱粉原料作物として広く栽培され特に鹿児島県全体からみた場合，面積において7万町歩を上廻り（この面積は沖縄における戦前の最高面積の2倍以上である）重要な換金作物の一つである。粗収益は他のどの作物よりも少ないが，生産費も又1番安いのでその純収益は水稲に次いで高い。甘蔗の3植期平均に対して2倍近く，葉タバコに対しては著しく高い。41年の南西諸島の甘蔗は，夏植と春植は純収益がマイナスであるが，株出が31ドル5セントのプラスとなっているため3者平均においては12ドル95セントの純収益を生じている。（第2表参照）

昭和40年における南西諸島の農業生産の状況を見るに，第3表のように大島郡では甘蔗が主体をなし面積の比率では全体の53%を占め，生産額においては47%を占めている。甘藷は面積において大島郡では僅かに8%余を占め，生産額においては5%足らずであるが，熊毛郡では甘蔗作を上廻っている。即ち甘蔗は面積の割合からすれば16.9%で，生産額の割合は21%であるのに対し，甘藷は面積が27.5%，生産額が25%の高い比率を示している。澱粉原料としての甘藷は砂糖生産量の多少に左右され不安定な作物といわれているが，今後畜産の伸びにつれその面への利用を考慮すれば発展の可能性はあるように思う。（第3表参照）

第3表　南西諸島の農業生産の状況　　昭和40年　　単位＝%

		甘蔗	米	甘藷	野菜	飼料作物	雑穀	緑肥作物	畜産	その他	計
大島	作付割合	53.0	19.5	8.7	5.1	4.7	2.2	2.0	—	4.7	100
	生産額割合	47.4	17.3	4.8	3.8	—	0.7	—	22.0	4.0	100
熊毛	作付割合	16.9	17.8	27.5	4.6	6.9	0.8	9.6	—	5.9	100
	生産額割合	20.7	25.8	24.9	4.2	—	0.3	—	12.7	11.4	100

(注) 鹿児島県資料

3. 沖縄と南西諸島の作物の収益性

農業経営上近似している沖縄と南西諸島における主要農作物についてその収益を対比してみるのも又意義があることと思われるので，主要な2～3の作物について比較してみよう。

(1) 甘蔗の収益比較

換金作物の大宗である甘蔗について沖縄と南西諸島の粗収益を比較してみるに，夏植，春植，株出とも南西諸島の方が高く3植期の平均において27%の増収となっている。その差は10a当り生産量の多少に大きく依存している即ち生産費調査農家の平均10a当り収量において夏植では3t余，春植，株出では各1.3tの差があり，3者の平均

においては南西諸島は沖縄に対し24％の増収である。一方生産費は，春植を除き，南西諸島の方が割高で夏植においては52％も増投され，3植期の平均では17％も割高である。（第4表参照）

第4表　甘蔗の収益比較　　1966年　　単位＝ドル

		粗収益	第2次生産費	純収益	家族労働報酬	1日当り家族労働報酬	家族労働時間
沖縄	夏植	116.06	146.76	− 30.70	17.83	1.26	156時
	春植	79.69	131.64	− 51.95	11.46	0.40	221
	株出	101.36	88.46	12.90	60.29	3.82	161
	平均	102.62	99.92	2.70	54.10	2.45	176
南西諸島	夏植	176.24	222.75	− 46.51	12.75	0.35	205
	春植	100.90	109.45	− 8.55	34.85	1.47	159
	株出	125.09	94.04	31.05	64.98	3.30	117
	平均	130.12	117.17	12.95	52.34	3.05	137

（注）琉球統計月報および鹿児島県資料による。

純収益は沖縄，南西諸島ともに夏植と春植はマイナスで，株出のみがプラスになっている。3植期平均の純収益は南西諸島の方が高く，沖縄のおよそ5倍といったところである。

家族の労働報酬は夏植だけは沖縄の方が高く，春植，株出は南西諸島の方が高い。特に春植の場合その差額は大きいが3植期の平均においてはその差額は2ドル足らずである。

家族の労働時間は夏植以外は沖縄の方が多く，3植期平均においては沖縄の方が39時間も多くかかっている。

一日当り家族労働報酬は家族の投下労働と家族労働報酬の如何によって決まるが，第2次生産費のもっとも高い南西諸島の夏植が最低で僅かに35セントにすぎない。もっとも報酬の高いのは両地区とも株出で，沖縄の場合春植の9.4倍となっている。

（2）　水稲の収益比較

第5表は，昭和39年と41年の水稲の収益性について，全国平均，九州地区平均および鹿児島県の平均と沖縄の第1期，2期米の平均とを対比したものであるが，粗収益においては，昭和39年の場合全国，九州，鹿児島県の平均はともに沖縄の2倍乃至2.5倍となっている。昭和41年にはその差額は更に増大しそれぞれ 3.3倍，3.6倍，2.9倍と開いている。（第5表参照）

第2次生産費における沖縄と3地区との較差は昭和39年が最低4ドル余から最高21ドル余で，又40年では最低21ドル余から最高30ドル余となっている。しかしながら生産費の較差以上に粗収益の較差が著しいため，純収益においてその差は大きい。沖縄の場合両年とも純収益はマイナスであるのに対し全国，九州，鹿児島の3地区では39年にはおのおの10α当り37ドル以上，40年では各52ドル以上の純収益をあげている。150kg当り生産費は10a当り収量の多少によって左右されるが，沖縄の場合費用は割高であるのに対し，単位当り収量が著しく低いため，150kg当り生産費は39，

第5表　水稲の収益比較　　単位＝ドル

	1964年				1966年			
	全国	九州	鹿児島	沖縄	全国	九州	鹿児島	沖縄
粗収益	126.11	126.28	95.90	45.16	153.55	165.10	132.60	46.34
第2次生産費	75.25	65.94	58.21	53.80	89.26	83.41	79.99	58.42
純収益	50.86	60.34	37.69	−8.64	64.29	81.69	52.61	− 12.08
家族労働報酬	—	—	—	22.48	—	—	—	22.03
同1日当報酬	—	—	—	1.34	—	—	—	1.44
150kg当り生産費	25.31	22.31	26.24	36.90	29.40	25.57	30.52	35.10

（注水稲生産費調査成績　琉球統計月報による

41年とも南西諸島に比し高く，39年では10ドル以上，41年では5ドル以上の増投である。

(3) 甘藷の収益比較

甘藷について沖縄と南西諸島の10a当り収益を比較してみるに，粗収益においては南西諸島の方が28%の増収であり，一方生産費においても南西諸島の方が11%も割安であるため純収益では著しい差を生じている。1日当り家族（第6表参照）労働報酬は南西諸島の方が断然高く，沖縄の機械導入の場合に対しておよそ2倍，人力のみに対しては2倍を上廻っている。1日当り家族労働報酬だけを考えた場合甘藷は南西諸島においてはどの作物よりも高いといえる。

第6表 甘 藷 の 収 益 比 較　　単位＝ドル

		粗収益	第2次生産費	純収益	家族労働報酬	1日当り家族労働報酬	投下労働
全国平均		72.46	56.71	15.75	44.19	3.30	107
南西諸島		75.69	53.14	22.55	—	3.53	—
沖縄	機械導入	59.00	59.29	− 0.29	20.21	1.94	82
	人力	59.00	73.99	− 14.79	24.61	1.68	117

(注) 甘藷生産費調査成績　鹿児島県資料　琉球政府農産課資料による。

第7表 葉 タ バ コ の 収 益 比 較　　単位＝ドル

		粗収益	第2次生産費	純収益	家族労働報酬	1日当家族労働報酬	投下労働
南西諸島		298.66	325.94	− 27.28		2.31	時
沖縄	1965	145.32	142.69	2.63	80.09	1.84	354
	66	172.06	153,88	18.18	106.25	2.56	329

(注) 鹿児島県資料　琉球政府農産課資料による。

(4) 葉タバコの収益比較

昭和40年の資料から葉タバコの10a当り収益を沖縄と南西諸島を対比してみるに，まず粗収益においては沖縄の葉タバコは南西諸島の半分以下である。他方10a当り第2次生産費は南西諸島は沖縄の2.5倍もかかっている。そのため純収益においては南西諸島が27ドル28セントのマイナスに対し沖縄は僅かではあるがプラスとなっている。

沖縄の葉タバコは最近好調を辿り66年は前年に対し第2次生産費は11ドル19セントの増投でしかないが，粗収益が26ドル74セントの増収を示したため純収益は前年の2ドル63セントに対し7倍近くの18ドル18セントに高まっている。なお家族の投下労働は前年対比で25時間も軽減されたため1日当り家族の労働報酬は39%（72セント）の増収となる。

甘蔗作の下降傾向にひきかえ葉タバコは近年好調を辿っているが，甘蔗との輪作は甘蔗株出回数の増加を規制して生産力の増強をもたらし収益面にプラスを招来するといわれている。

(5) その他の作物

前記諸作物の外沖縄においては収益性のもっとも高い作物としてパイナップルがあるが，これに関する南西諸島の資料が入手出来なかったため沖縄との比較はできない。沖縄においては純収益といい家族労働報酬といい又1日当り家族労働報酬といい今のところこれにまさる作物はない。

4. 輪作体系上における収益性

土地利用上如何なる作付方式が収益の面からみた場合有利であるかということを考え，それに見合うように他の生産要素をうまく組み合わせることが経営上重要なことである。如何に収益性の高い作物を組み合わせても，最近の労働力欠乏の時代においてはその解決なくては高収益性の実現も困難であろう。その解決は機械化或は共同化にまたねばなるまいがここではそれを取上げない。そこでこの稿では現在実施されている或は将来可能と思われる方式について収益の面から検討したいと思うのである。

第8表　輪作方式別収益　（1年間）　単位＝ドル

型	輪作方式	粗収益	純収益	1日当り報酬
Ⅰ型	春植甘蔗→株 出→株 出→株 出→株 出	⑤ 98.27	③ 10.14	② 3.33
Ⅱ型	夏植甘蔗→株 出→株 出→株 出→株 出	② 107.09	② 10.80	③ 3.25
Ⅲ型	春植甘蔗→株出→株出→（タバコ　夏植甘蔗）→	⑥ 92.14	⑤ 8.61	⑤ 2.20
Ⅳ型	夏植甘蔗→株出→株出→（タバコ　夏植甘蔗）→	③ 100.95	④ 9.28	④ 2.24
Ⅴ型	水稲	④ 98.39	⑥－ 14.42	⑥ 1.60
Ⅵ型	パイナップル	① 124.73	① 30.29	① 3.76

（注）1.　前掲資料より作成　　2.　○内の数字は順位を示す。

第8表は甘蔗を主体にした輪作方式で，1964年収穫の甘蔗を出発点としてその後5カ年間における輪作方式の収益を比較したものである。

まず現在行なわれている輪作方式として4つの型を設定し，水稲連作とパイナップルの収益を対比してみたいと思う。

Ⅰ型は春植甘蔗収穫後4回株出を実施する場合であり，　Ⅱ型は夏植甘蔗収穫後4回株出を行う場合である。　Ⅲ型は春植甘蔗収穫後2回株出を行いその後作として葉タバコ，続いて夏植甘蔗を作付する方式である。

春植甘蔗が著しく減少した現在においてはⅠ型とⅢ型は比較的少ないと思われるが，Ⅲの型の場合後作に葉タバコがはいるのでⅠ型に比べると相当取り入れられる可能性がある。Ⅳ型は南部地区の規模の大きいマーヂ地帯の農家で取り入れられているが，その方式は株出を2，3回（土質によっては1回のところもあれば2，3回以上のところもある）かつてその後作に再び夏植甘蔗を作付するのである程度株出回数の規制にもなり従って収量の増加も期待できるといわれている。（第8表参照）

次に畑作の4つの輪作方式と水稲作，パイナップルの6つの型についてその収益を比較してみよう。まず粗収益についてみれば6型中パイルップルの方がもっとも高く最低のⅢ型に対し35％の増収をきたしている。しかしこの最高，最低の2つの型を除けば他の型についてはそれ程粗収益に顕著な差はみられない。しかし前にもみたように第2次生産費に相当の開きがあったため粗収益から生産費を差し引いた純収益においては著しい較差がみられる。例えば粗収益における最高最低の差額は35％であるが，純収益においては著しい差がある。

即ち純収益において第1位のⅣ型は第4位5位の型に対して3倍以上であり又Ⅰ，Ⅱ型に対してもおよそ3倍の純収益となっている。第1位から5位までの各型は金額の相異こそあれいずれも純収益はプラスとなっているが，ひとり水稲だけは生産費を補償し得ず大きな損失を生じている。

1日当り家族労働報酬は粗収益，純収益ともに最高のパイナップルがもっとも高く最低のⅤ型に対して2倍以上の報酬である。

糖価がもっとも高かった63.4年期頃までは甘蔗の連作が収益はもっとも高かったが，砂糖の貿易自由化の影響による糖価の下落，それにひきかえパイナップルの好調な伸び或は葉タバコの価格が上昇傾向にある現在においては葉タバコを取り入れた輪作体系が有利に展開しつつあり。しかし葉タバコは地区によってその導入に難易があるのでどの地区でも可能というわけにはいかない。

Ⅲ型はⅠ型に，Ⅳ型はⅡ型に比してどの指標をとってみても収益は低くなっているが，このⅢ，Ⅳ型は67年においては新植，68年においてはそれが生育中なので収益がないためである。これを69年までの6カ年を考えればおそらくⅢ型はⅠ型を，Ⅳ型はⅡ型の収益を上廻るものと思う。Ⅲ，Ⅳ型は4年目に葉タバコを作付けその後作に夏植甘蔗を植付けるので，近年問題になった株出回数の増加による地力の減退ひいては生産量の減等も葉タバコの作付により大巾に緩和され甘蔗の単位当り収量の引上げに役立つものと思われる。

Ⅲ　価格問題

沖縄で栽培されている主要農作物たる水稲，甘藷，甘蔗、パイナップル，タバコ等について最近3カ年間における単位当り販売価格と単位当り生産費との関係について南西諸島と対比しながら，検討をすすめることにする。

1. 水稲の価格と生産費

沖縄における水稲の作付延面積（1，2期計）は1961年の10520町歩から62年には 9717町歩に減反し更に65年には3469町歩と半分以下に激減したが，66年から僅かではあるが増反の傾向にある。これは甘蔗作の消長と関係があるように思う。第9表は沖縄と南西諸島における主要農作物について，販売価格が生産費を補償してどれ位の収益をもたらしたかをみたものである。沖縄の場合農協における白米の買上げ価格を玄米 150kg当りに換算した価格で，南西諸島の場合は玄米150kgを政府が買上げる場合の平均価格をとったのである。沖縄産米は生産費を補償し得ず各年とも損失を招来している。即ち64年が 150kg当り 9 ドル90セント，65年が 9 ドル75セント，66年にその差額が更に増大し13ドル35セントも生産費を割ったことになる。66年の損失が大きいのは10 a 当り収量が前 2 カ年にくらべて低いことおよび生産費が高いというところに原因がある。

南西諸島の場合価格は生産費を補償し多額の収益をあげている。即ち64年には15ドル43セント，65年に20ドル91セント，66年に19ドル13セントの収益をもたらしている。

沖縄の水稲は品種，栽培技術のおくれ，或は水田の分散，生産資材の値上および10 a 当り収量の低さ等により生産費は南西諸島よりもはるかに高いが，もし本土並みの価格で買上げられるとすれば64年には 4 ドル77セント，65年には11ドル51セント，66年には 4 ドル66セントの純収益を生ずることになる。

2. 甘藷の価格と生産費

甘藷について沖縄の場合資料不備のため価格と生産費の推移はさだかではないが，1966年の資料から t 当り価格と生産費を対比してみれば，価格は生産費の 2 倍以上で 著しく 高い収益を 生ずる計算になるがこの価格は，那覇，コザ，平良，石垣の各市と名護町の平均価格から算定したため高額となっているが，農村ではその半分か或いはそれ以下ではないかと思う。もしも半分の価格で販売できるとすれば t 当り人力の場合 5 ドル73セント，機械導入の場合，11ドル88セントの収益をもたらす計算になる。南西諸島の場合各年度とも t 当り生産買を 補償し僅かながら 利益を 生じている。

3. 甘蔗の価格と生産費

甘蔗の t 当り価格とその生産費を対比してみれば，3 カ年を通じ価格は生産費を補償し僅かながら利益をもたらしている。即ち64年期が 1 ドル81セント，65年期が 1 ドル88セント，66年期が81セントの利益ということになる。

南西諸島も沖縄と同様利益は少ないが沖縄よりはいくらかよいようである。例へば65年期は t 当り 2 ドル 5 セントの利益だから沖縄よりも t 当り24仙も高く，又66年は 1 ドル57セントだから沖縄よりも76セント高いことになる。

4. 葉タバコの価格と生産費

葉タバコの100kg当り価格と 生産費を対比してみるに，64年には生産費を補償し，なお 5 ドル56セントの利益を生じているが，65，66年は生産費の上昇に価格の上昇がおちつかずそれそれ 6 ドル19セント， 4 ドル46セントも 生産費を 割っている。南西諸島の場合資料不備のため価格と生産費の対比はできないが，仮に 65年の100kg当り価格が66年も同額（価格はいくらかあがると思う（だ

第9表 価 格 と 生 産 費 の 関 係（1） 単位—ドル

	水稲				甘蔗				甘藷			
	沖縄		南西諸島		沖縄		南西諸島		沖縄		南西諸島	
	150kg当生産費	150kg当価格	150kg当生産費	150kg当価格	t当り生産費	t当り価格	t当り生産費	t当り価格	t当り生産費	t当り価格	t当り生産費	t当り価格
1964	36.90	27.00	26.24	41.67	12.36	14.17	—	14.17	—	48.33	20.01	22.22
65	36.75	27.00	27.35	48.26	14.37	16.25	14.20	16.25	—	72.66	21.12	23.70
66	45.00	31.65	30.53	49.66	15.83	16.64	15.07	16.64	31.27 (25.12)	74.00	22.14	—

(注) 1. 南西諸島は生産費調査成績 鹿児島県資料による
2. 沖縄の場合、琉球統計月報および年報、並に農林局資料による。
3. （ ）内の数字は機械導入の場合を示す。

第9表　価格と生産費の関係　（2）

	タバコ				パイナップル	
	沖縄		南西諸島		沖縄	
	100kg当生産費	100kg当価格	100kg当生産費	100kg当価格	t当り生産費	t当り価格
1964	83.44	89.00	107.90	—	43.45	43.00
65	101.19	95.00	—	123.33	38.35	38.00
66	117.46	113.00	130.08	—	36.68	37.00

とすれば6ドル75セントの欠損となる。いくらかでも値上りすればその金額だけ損失は少なくなるわけである。

5. パイナツプルの価格と生産費

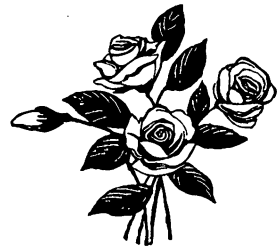
沖縄のパイナップルは64，65年は価格が生産費を補償し得ずそれぞれ45セント，35セントの損失となっているが，66年には僅かではあるが利益をもたらしている。

Ⅳ むすび

以上沖縄農業における主要農作物の経済性と農業経営上における各作物の役割および価格と生産費の面について南西諸島や鹿児島県との比較又或分野については全国或は九州地区の平均との対比も試みたが甘蔗，パイン以外はその差が大くまだまだといった感じである。甘蔗にしても66年期の如きは単位当り収量が南西諸島に劣っている。今後栽培の集約化特に，株出の管理を入念にして単位当り収量の増加を図からねばなるまい。

沖縄農業における目下の急務は労働問題であろう。それが隘路となり作物栽培の粗放化延いては生産力の減退を招来している。労働問題の解決はなんといっても各作業の機械化にまつ以外に方法はないと思われるが，それには機械を経済性高く使用するために農道の整備や区画整理等の土地条件の整備が重要である。

甘蔗の収穫におけるが如く一時的に集中労働を必要とする作業の機械化はもっとも重要だと思われるが，これについては色々と実験がなされ近い将来において実用化するものと思われるが，最初から完全なものといわずいくらかの不備は覚悟の上導入し逐次その欠点を改善していって理想的なものにするといった方法はどうだろうか？。

沖縄農業の経済性と言うことで，経営や価格および流通，市場，政策の面から検討したいと思い資料の蒐集につとめたのであるが，資料不備のため初期の目的を達することができなかったことは遺憾である。流通や市場或は政策面について全くふれていないので今後機会があればそれらの問題についても検討してみたいと思う。

（池原　真一）