



沖縄における農業の特性と土地利用

藤岡, ひろ子

(Citation)

兵庫地理, 10:18-34

(Issue Date)

1966-03-28

(Resource Type)

journal article

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90002241>



沖縄における農業の特性と土地利用

藤 岡 ひろ子

は し が き

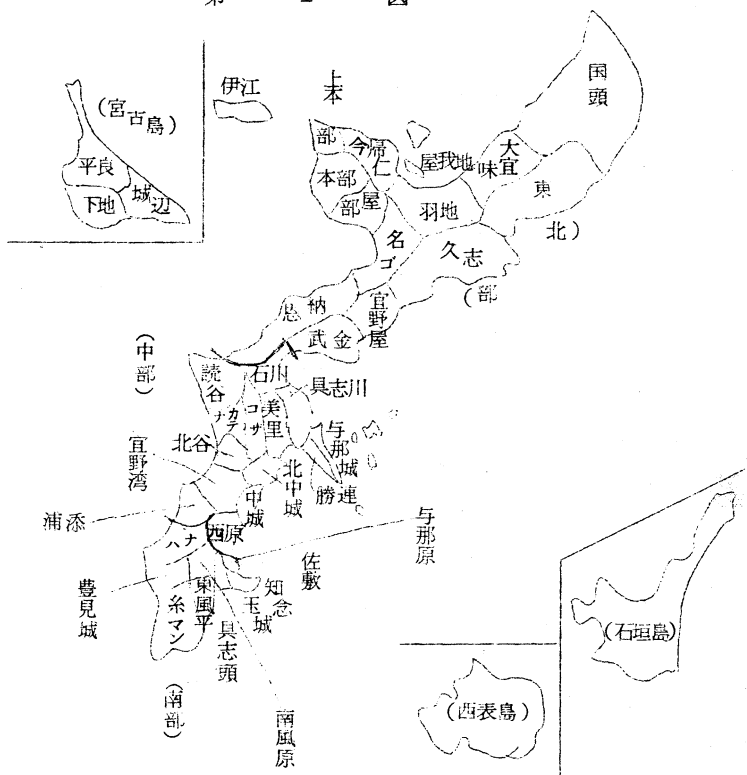
本稿は1965年 日本地理学会秋季大会沖縄班の巡検に参加した際に見聞したものを基本とし、琉球政府の資料にもとづき、農業の特性と土地利用につき概観したものである。沖縄の自然条件のうち、農業の立地を強く制約するものは土壌・地形・気候の特殊性であろう。一般に琉球の全土を通じ、那覇石灰岩、読谷石灰岩、牧港石灰岩等からなる台地が広く分布し、内地のような高峻な地形は見受けられないが北部の国頭、大宜味、東等の地域は400M以上の山地をもつ山脈があり、従来開拓の及ばなかつた地域である。この主軸は石垣島のオモト岳(525M)等にもあらわれている。海岸には段丘が発達し平坦面もあるがいつぱんに琉球全体はゆたかな水流に恵まれず、灌漑、排水設備も不備である。亜熱帯性気候は農業に好適で水田二期作が充分に可能であるが先に述べた石灰岩土壌や、その他山地の酸性土壌に加え、毎年避け得られぬ台風の暴威と旱魃の到来が土地利用と農作物の選定に大きな制約を与えている。

近時田の面積はいちじるしく減少し、沖縄全土にわたり甘蔗の作付面積が広がり、山地や斜面にパインアップルの作付が進んでいる。

筆者は沖縄農業における土地利用の現状を分析し、その特性を把握することを主な目的とした。

地域の分類は沖縄群島(北部・中部・南部)宮古群島・八重山群島に大別して扱った。

第 1 図



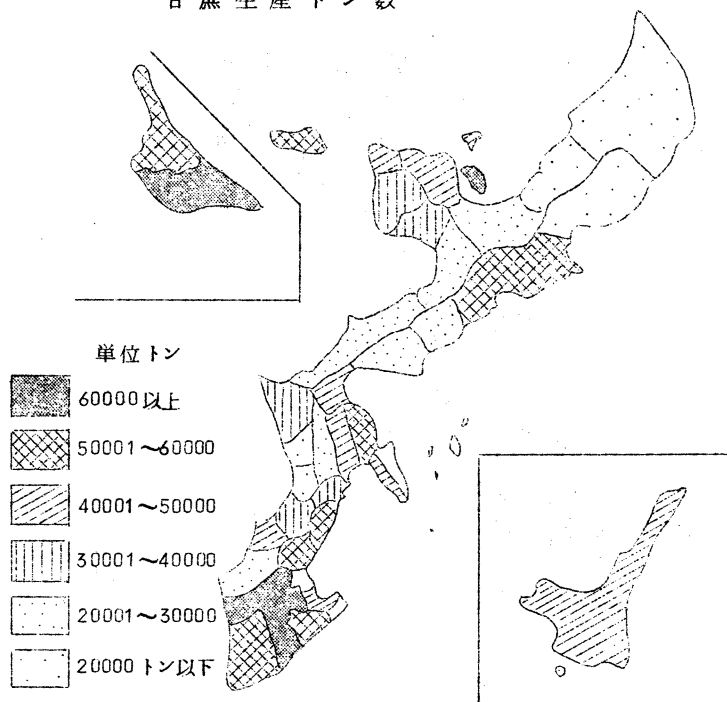
(一) 耕地化率と山地開墾

総面積に対する耕地面積の割合は、琉球の土地利用の現状を明らかにする指標となりうるので、この点につき考察をすすめたい。

全琉球の面積に対する耕地率は23.8%で、本土の16%を上廻っている。之は琉球全土の面積の狭少に対し、比較的高峻な山地地形が少ないこと、近時開墾事業が促進され山地傾斜面への開墾がすすんだ事にもよる。沖縄群島の北部(国頭・大宜味・東・羽地・今帰仁・上本部・本部町・屋部・名護町・恩納・久志宜野座・金武・伊江・伊平屋・伊是名)は山林面積が全琉球山林面積の63.5%を占める高率で、中・南部に比し交通も不便なので、耕地化率は13.8%にすぎない。殊に国頭(耕地化率4.9%) 東(7.1)・大宜味(9.5)等北部は、現在

第 2 図

市町村別 (1964～65年期)
甘蔗生産トン数



山地開発の対照となつている。大宜味・国頭等の山腹の到るところに、かつて救荒植物として用いられた「蘇鉄^{そてつ}」が自生し、元来この地域が農耕地として極めて不振の地域であつたことが察知せられる。しかし、北部に属する 屋我地 耕地率(61.3%) 伊是名(54.3%) 伊江(43.2%) 恩納(45.5%)をはじめ、今帰仁(36.3%) 上本部(36.7%)等、本部半島を中心として耕地化が促進され、そのうち、屋我地、上本部等の林野の開墾率は100%に達し、現在開墾可能面積のすべてが開墾しつくされている。本部半島は、古生紀石灰岩を主とし、北部に琉球石灰岩の露出する台地と半島つけ根に堆積層平地があるのを除き、いづぱんに山地形であるが、今帰仁のように地下水の湧出するところでは、古くから、水田・煙草・藍等が耕作された。近時日照のよい傾斜や山地の酸性土壌の地

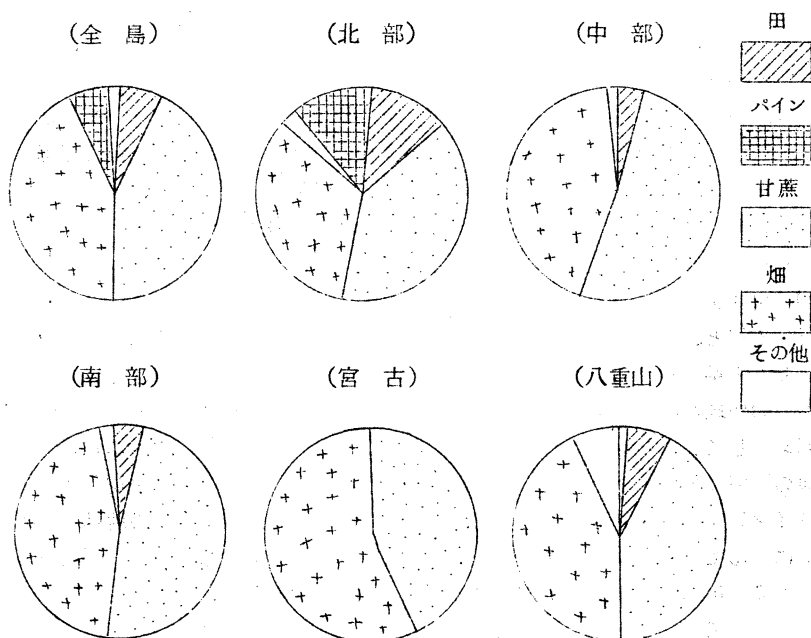
域を、政府、組合をはじめ個人の企業による開発がすすめられ、本部半島では琉球全域を通じてもつとも山地開発の進展した地域となつた。殊に山地傾斜のパイナップル耕作や柑橘類の栽培、平地の甘蔗栽培に特色がある。

中部（石川市・美里・与那城・勝連・具志川・コザ市・読谷・嘉手納・北谷・北中城・中城・宜野湾・西原・浦添）では平均耕地率29.2%である。比較的台地も多く、主として琉球石灰岩、国頭礫層より成っている。宜野座、金武等、東斜面は林野も多く、筆者らの見学した両村も、1940年頃、県営の開墾地が設けられ、20年の計画を以て甘蔗畑・甘蔗畑等に開発せられた。中部は甘蔗畑の分布がいちじるしく、耕地の50.3%が甘蔗栽培にあてられている。

南部（那覇市・豊見城・糸満町・東風平・具志頭・玉城・知念・佐敷・与即原・大里・南風原・仲里・具志川・渡嘉敷・座間味・粟国・渡名喜・南大東・北大島）はいつぱんに耕地化率高く、糸満（53.3）南風平（62.4）南風原（61.4）大里（62.3）に殊にいちじるしい。山林面積は、8.9%にすぎず、島尻

第 3 図

耕地の種類別面積比率 1964年



層、砂岩、琉球石灰岩からなり、数M～数10Mの厚さで台地をおおっている。南部の土地利用は甘蔗が卓越し、耕地面積の49%を占め、田の面積は、5.8%にすぎない。また古い天水田等は、しだいに甘蔗畑に転化しつつある現状である。

なお、南部は第二次大戦の激戦地となり、多くの戦跡と、摩文仁岳を中心とする幾多の慰霊塔がある。

宮古群島（平良市・城辺町・下地町・上野・伊良部・多良間）はほとんど琉球石灰岩におおわれた低平な台地形で、耕地率48.9%に及んでいる。耕地の44.4%は甘蔗の栽培に当てられ、水田面積は0.03%と微少である。溜池や天水を利用し、洞穴泉・崖泉等の周辺に古い集落が発生したが、現在簡易水道がつくられている。古来水の使は極めて悪かつた。八重山とともにかつてマラリアの流行地で、宮古本島東北部は最近の開拓村である。

八重山諸島（石垣市・竹富町・与那回町）の耕地化率は16.6%と全琉球ちゆう最低であるが、之は竹富等をふくむため、石垣・与那国は3.0%内外の率を示し、ともにパインの栽培が進展し、甘蔗畑も多い。

八重山における耕地の開拓は、殊に自然との戦いに深刻なものがあつた。

(a) 焼畑 往古から八重山においては「ケーム開き」と称し、火田式の農業がおこなわれ、3年毎に位置を換えた。江戸時代には沃野の開拓もすみ、粟作黍作等がおこなわれた。

(b) 津浪 1771年（明和8年）石垣島をおそつた大津浪のため、開拓された農村は被害をこうむるものが多く石垣島人口9957名ちゆう死者行方不明は6680人に達した。殊に伊原間村では、人口720人のうち、625人を失ない、他からの移住者を併せ新村を建設した。その他、廃村となつた集落も多くあつた。

(c) マラリヤ 八重山開拓の最も困難な点はマラリヤの流行であり、明治・大正・昭和と、マラリヤに抗しつつ涙ぐましい開拓事業をつづけて来た。

1934年より沖縄県振興計画による八重山移民がとり上げられ、沖縄から八重山への移民が開拓事業をつづけた。戦後1948年西表島住吉地区への入植をはじめとして、西表島153戸、石垣島581戸が沖縄より移住地区に定着し、耕地の開拓に従事している。政府が開拓農家に配分した土地は1戸平均162aでパインアップル・甘蔗を主体とし、之に家畜が加わる農業で開拓用地は1495haに及んでいる。マラリアは1954年には2038名を数えたが、漸次減少し1961年の竹富町に、5人のマラリア発生を最後として、長期間八重山開発の癌となつていたマラリアも撲滅に到つた。八重山では戦後802戸 3385

人の入植考によつて1120.5ha が新たに開拓され、パイナップル及び甘蔗耕作に特色をもつ。

(二) 田の減少の傾向

現在田の面積は、琉球の耕地面積のうち、7.2% にすぎない。戦前1940年の田の面積を100とすれば1964年56.7の指数となり1960年に比すれば30.7という激減の傾向がある。之を1戸当りの耕地面積において見れば平均4.7aという零細な数字となる。耕地全体は1940年100に対し1964年152.9で、明らかに田から他の耕地への転化が知られる。琉球の自然条件にもとづき米の二期作はいっぱんで、1期作は8月収穫、二期作は11～12月収穫期となっている。田の減少については、次のような自然的・経済的要因があるろう。

(a) 自然条件の第一は、地理的位置により毎年必ずといってよいほど台風の通路に直面することである。統計によれば、1950～1963年の14年間に最大瞬間風速20M以上の台風は約190この地方を通過し、最近では1963年の台風14号が多額の被害をもたらした。

この年、八重山では、前期に大旱魃があり、植付不能の田を生じ、後期に台風の被害をうけ、計86%の被害率をこうむっている。水田面積のうち天水田があるが、台風による降雨をまたねば旱害を受け易いという悪条件がある、また湿田においても灌漑、排水せつびが悪く、低位生産田が多く第1表のように単位当り収量も減少しつつある。

(第 1 表)

米、甘蔗、パイナップル耕作面積及び単当収量累年統計

年	(アール) 米 (Kg)		年	(アール) 甘 蔗 (Kg)		パイナップル (アール)
	耕作面積	10a当収量		耕作面積	10a当収量	
1960	1172,800	273	1959 60	967,122	5210	215,378
1961	1052,000	241	60 61	1052,955	6330	279,448
1962	971,700	258	61 62	1346,731	7980	323,495
1963	390,069	197	62 63	1836,945	7805	335,691
1964	359,532		63 64	2109,565	5565	373,828

(b) 経済的な要因としては、稲作がその労力の過重に比して収益は必ずしも妥当ではなく、水田を畑地に換えることにより、甘藷、パイナップル等、より換金率の高いものを栽培するほうが効果的である。

第 2 表

沖縄の農業収益と商品化率

1963年

月平均ドル

	1月当ドル	商品化率%	1ヶ月当ドル	1ヶ月当ドル	(%)	(%)	(%)
総額	45.66	(100)	37.53	31.26	57.59	47.67	49.01
米	1.92	(31.4)	1.62	0.77	1.20	0	2.92
甘藷	2.42	(7.0)	0.15	1.85	3.01	3.11	2.42
蔬菜	4.48	(67.9)	1.76	3.26	7.88	1.33	3.16
甘	23.72	(100)	20.17	14.52	31.19	36.49	22.80
パイン	1.41	(100)	2.17	0.05	0	0	10.68

なお終戦直後に比し、輸入米を低廉に、安易に入手しうる現在、水稻耕作への関心は農民の間に低下することは当然のなりゆきといえよう。

㊦ 米の不足に対する対処と稲作農家の保護

以上の理由による稲作の減少は、当然琉球の主食たる米の不足を来たしている。1963年 島産米7680トン（一期4757トン・二期2923トン）に対し、その13倍に当たる外米99662トン（カリフォルニア米、豪州米、韓国米、ビルマ米）を輸入したが11939816ドルで全輸入金額の7.4%に該当する。

第 3 表 (1963年) (単位トン)

	輸入米計	99,662		
(内訳)	加州米	61,000	韓国米	5,692
	豪州米	13,342	ビルマ米	4,564
	加州碎米	10,832	もち米	4,208
	その他	24		

この米の輸入は完全なる自由化ではなく、年間9～10万トンの枠を定め、小売価格の上限を設定し、政府の指定した輸入業者に競争させ、「価格安定に対する立法」を定め、消費者を保護している。

また稲作農家に対しては1965年「稲作振興法」を設け、トン当り270ド

ルで農民から買上げ、80ドルの政府の補償によつて、190ドル売りをおこなっている。このような二重価格制を以て稲作農家を保護することに重点をおいてはいるが、今後の見通しとして、パイン、甘蔗等の重要な換金作物の維持と、輸入米の確保安定により、この状態は更に持続するものと考えられる。

四 畑地の増加

畑地（普通畑・および樹園地をふくむ）は戦前に比し必ずしも増大していないが、北部では、1940年100の指数に対し113.6 八重山は235.2と開拓の効果を示し八重山の場合は、戦前・戦後を通じ開拓移民による耕地殊に、畑地の拡大への努力がいかに強力であつたかをものがたつてゐる。戦後1952年を100とすれば宮古は130.5 八重山230とその増加が近時殊にいちじるしい。

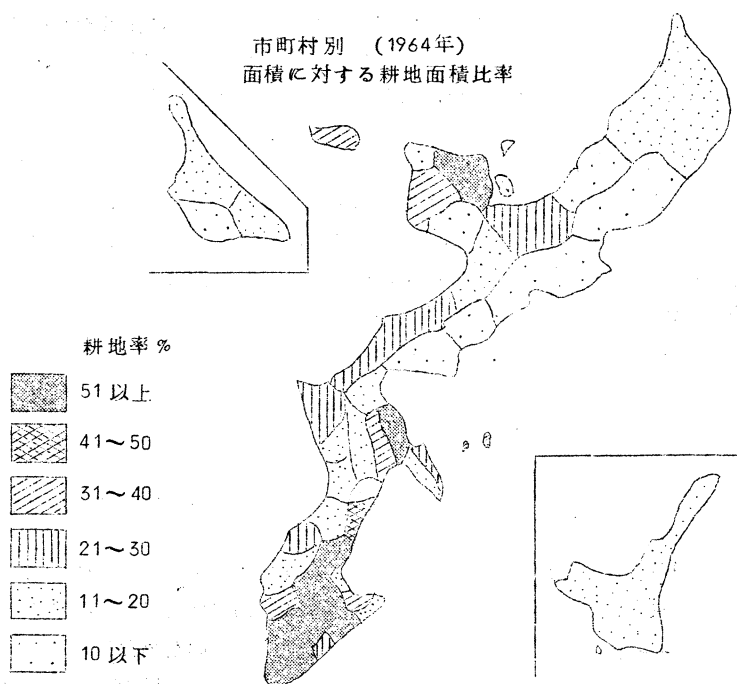
四 換金作物としての甘蔗

琉球の甘蔗栽培は1623年、儀間尋常か中国から輸入栽培したことから源を発し、島内に精糖業もおこなわれた。

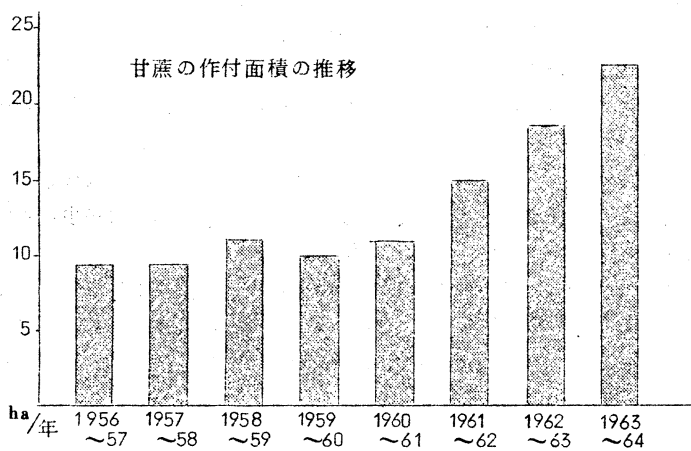
甘蔗は戦前・沖縄の全域に耕作され、1932年（昭7）その作付面積16,412haに及び全面積の7%を占めた。1945年終戦の年には緊急食糧栽培のため蔗園は全部焼却されたが1947年頃、当時甘藷の連作のため食糧の増産も思わしくなく、むしろ積極的に甘蔗栽培による糖業振興による農村の経済再建を希望する声が農村より高まつてきた。1948年、甘蔗栽培が南大東島において許可され、その後漸次甘蔗栽培面積を増大し、1961～62年期には13,467haと戦前1938年期の作付面積に追いつき、その後急速に作付面積を拡大し1964年、琉球全域で耕地の42.6%を占め、殊に中部の50.3% 南部の49%が著しい。甘蔗栽培が発展の一途をたどつた理由は、次の諸点に要約されよう。

- (a) 甘蔗は、琉球のごとき亜熱帯性気候および、石灰岩土壌に適合している。
- (b) 夏植、春植、株出等があるが、収穫期を除き、比較的労力が少なくすみ、労力に比例して早期換金作物としての価値が高い。
- (c) 糖業の発展のため戦後導入されたN；CO310・N；CO293・N；CO339・N；CO376等の良種が琉球の風土に適合し、N；CO310号は耐風性、耐旱性において脅威的な実績を収め、甘蔗栽培に対する農民の自信を強めた。

第 4 図



第 5 図



以上の理由により、甘蔗栽培面積は増大し、蔗作農家比率も高くなっている。

(六) 農家の蔗作依存率と経営規模

全琉球を通じ農家の83%は蔗作農家であるが、もつとも比率の高いのは農家の93%が蔗作農である宮古島である。宮古では最近田から甘蔗畑への転換がいちじるしく、稲作はほとんど見られなくなっている。

また蔗作農家の経営規模はその戸数に比し、次の表のごとく零細で、1戸当り10～30aの蔗作農家が全体の33%を占め150a以上の規模のものはわずか3%にすぎない。

(第 4 表)

蔗作農家戸数と経営規模別戸数 (1964～65年期)

	農家戸数	作農家戸数	5a未満	5～10a	10～30a	30～50a	50～100a	100～150a	150以上
全琉球	76393	63356	3837	9171	21269	12827	10923	3427	1902
北 部	18469	15567	1033	2237	5893	3227	2504	486	187
中 部	22280	17044	1770	3753	6982	2654	1488	285	112
南 部	20383	17052	732	2134	5755	3894	3246	746	545
宮 古	9657	8943	215	609	1678	1867	2632	1031	641
八重山	5604	4750	87	438	961	1185	1053	609	417

また全農家収入の構成を見ると、甘蔗による収入は農業による収入の52%、最も作農家の比率の高い宮古島で76.5%、八重山46% (いずれも1963年統計) で、蔗作に対する農家の依存率は極めて高い。また之に付随し、之を促進するため、各地に多くの製糖工場が立地し、1951年 大東糖業株式会社発足以来、1953年にはじめて大規模な、沖縄製糖株式会社が設立され、全琉球を通じ20余の製糖工場があり、一日処理能力50トンから1000トンまでであり最盛期には1500トンを処理する能力をもつ工場も立地している。

(第 5 表)

全琉球農家1戸当り 単位 (ドル)

農業粗収益の構成 (1963年1ヶ月当り)

総 額	45.66					
米 類	1.92	砂 糖	0.41	その他の作物	0.66	
麦 類	0.02	甘 蔗	23.72	畜産収入	10.13	
大 豆	0.08	蔬 菜	4.48	農産加工	0.20	
甘 藷	2.42	パ イ ン	1.41	農業雑収入	0.21	

(七) 蔗作農家の保護

蔗作の発展は糖業の振興、輸出の増加と密接な関係があり、毎年琉球政府は、日本政府に対して砂糖買上げに関する要請を重ね、なお「糖業振興法」「重要産業育成法」等により、甘蔗栽培に関する技術の向上、糖業の設備の近代化、企業経営の促進をはかっている、沖縄の輸出総額のうち、砂糖の占める比率は63.4%と、輸出品目ちゆう首位をしめ、今日の農業のうち最も主要な生産となつている。(第 6 表)

(1963年)

日本の砂糖輸入国別トン数及び

比率	(トン)	(%)
総 計	1471,326	100
台 湾	477,391	32
オーストラリア	327,866	22
琉 球	164,883	11.2
キューバ	163,664	11.0
イ ン ド	91,233	6.2
タ イ	34,949	2.4

日本の砂糖輸入諸国のうち沖縄のしめる割合は11.2%で、キューバ糖と競合している。1963年8月砂糖貿易自由化後は沖縄の糖業にも多くの問題がある。

(八) パイン栽培の地域性

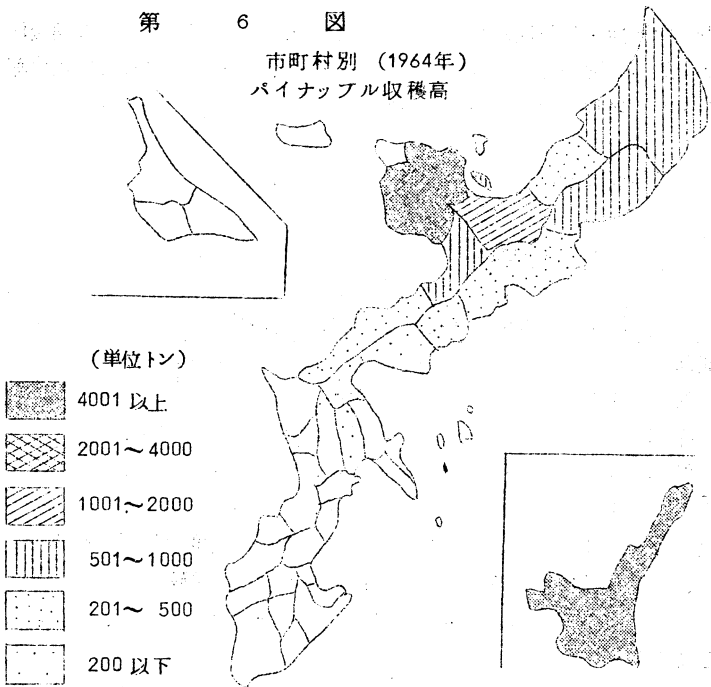
沖縄におけるパイナップル作付は北部の本部半島と国頭山地斜面・八重山諸島ちゆう石垣島に核心地が見られ、南部の台地や宮古島には少ない。

戦前八重山への台湾人移民が耕作しはじめたのが沖縄のパイナップル栽培を促進し、1955年～56年期17446aの作付面積は、1959～60年期に215,378a；1963～64年期に373,828aと急激な増加ぶりを示している。又パインの作付面積の59%までが石垣島に集中し、全収穫高の51%が石垣島において生産されている。このようにパインは、甘蔗とは異なる地域性を有し、従来農地として用いられなかつた地域に集中的に発展し、本部半島などでは甘蔗畑も、パインに転換する傾向さえある。1960年の耕地面積を100とすれば1964年は173.6%に及び、やや投機的な栽培が見受けられる。今日のごとくパイン栽培が発展をたどつた原因としてはおよそ次のことが考えられる。

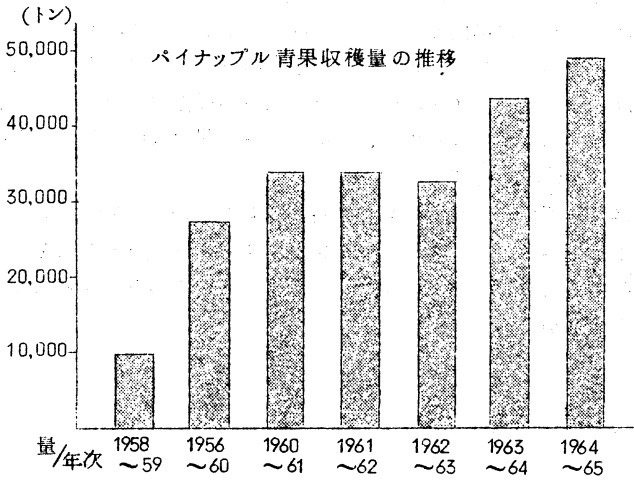
(a) 琉球の年平均気温23.6℃年降水量2100mmで亜熱帯性気候を呈し、霜害も少なく、パイン耕作には一般に好適である。

第 6 図

市町村別 (1964年)
パイナップル収穫高



第 7 図



- (b) 耐風性・耐旱性が強く、稲作一期作と競合してなお有利な換金作物である。
 (c) 酸性土壌や傾斜地等に耕作可能のため、元来放置されていた荒蕪地、林地等をパイン栽培のため急速に開墾した。

(九) 傾斜面におけるパイン栽培

(第 7 表)

パインの地勢別作付面積 (1963年)

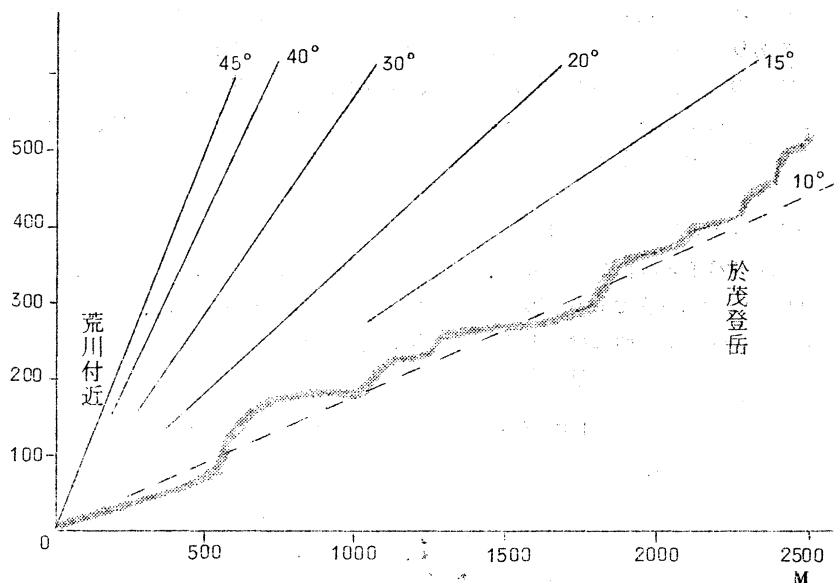
	計		平 坦 地		傾 斜 地		急 傾 斜 地	
	面積アール	比率%	面積アール	比率%	面積アール	比率%	面積アール	比率%
全琉球	82363	100	37578	45.6	41253	50.1	3532	4.3
北 部	14682	100	3653	24.9	10092	68.7	937	6.4
中 部	424	100	108	25.5	316	74.5	—	—
南 部	3125	100	182	5.8	2942	94.2	—	—
八重山	64131	100	33634	52.4	27902	43.5	2595	4.1

この表の示すごとく、パイン栽培は、傾斜地の高度の利用が進み、殊に、北部国頭、大宜味等における古い粘板岩、砂岩地層、国頭礫層等の上部の開拓、八重山、殊に石垣島の斜面等、優秀なブルドーザーの導入により、パインの栽培を促進してきた。

石垣島における1963年のパイン農家戸数 1825戸、栽培面積2092haを占めている。ここでは他の作物との競合も少ないため、換金作物としてパインに依存する度合も強く、之に代る代替の作物は見出し難い現状にある。もしパイン耕作が不可能となつた場合も、元の山林荒蕪地に還元するより方途がないほどである。いつばんに山地のパインは林野を焼き払い灰を基肥として栽培をはじめ、植付け2年目から収穫がはじまり、5年に2〜3回の収穫をしてから更新とする。その後一年を休閑としている。

石垣島の主峯 於茂登岳^{おもと}(525M)の斜面にも多くのパイン畑があるが、たとえばオモト岳から西方の集落荒川付近とをむすぶ傾斜面を $\frac{1}{5}$ 万地図を用いて図示すれば第8図のごとくで急傾斜の場合40°以上のところもパイン畑として利用していることがわかる。

第 8 図



(ハ) パイン会社直営農場

甘蔗の場合と異なり、パイン農場には、パイン罐詰会社直営農場が多い。沖縄地区では直営は、全パイン耕地の5.5%を占め、八重山地区ではパイン耕地の21.5%がパイン会社直営となっている。硫殖株式会社石垣工場や全大浜工場等の経営面積も広大である。また200アール以上の規模のパイン農場は、琉球全体のパイン樹園地の67%を占めることは、甘蔗農園と異なる点であろう。従つて、農場までの通勤距離も、八重山の場合は遠距離となり、4~8 KMが約1800圃場、8 KM以上が1344圃場を数え、バスによる農場への通勤者もある。(沖縄の農場通勤距離平均は、0.5~1 KM)、パインナッフルは極めて保存度の低い果実であるため、生果のまま用いられるのは島内供給と、鹿児島輸出と

パイン会社直営農場の在圃状況 (1964年)

	面積 (アール)	全パイン面積 に対する比率
沖 縄 本 島	8 1 8 2	6
久 米 島	7 0	1
石 垣 島	3 3 8 0 0	16
西 表 島	2 4 7 0	14
全 琉 球	4 4 5 2 2	12

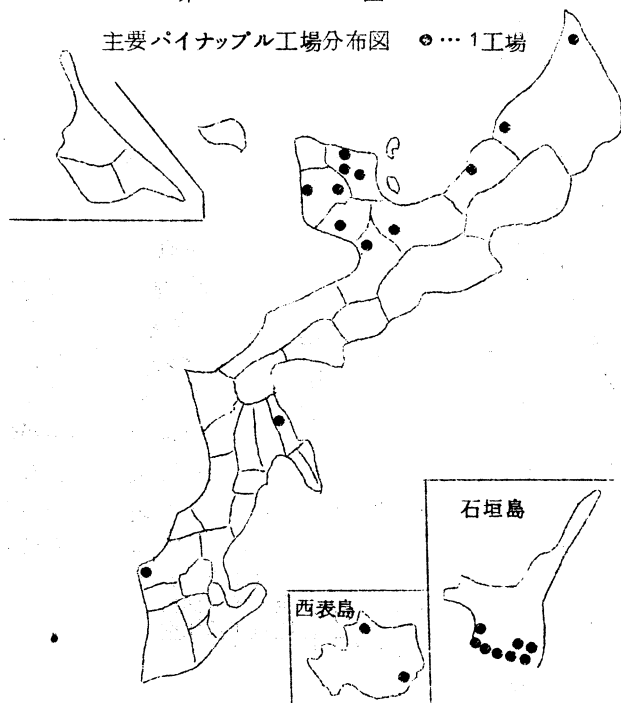
に限られ、それらは全体の10%以下にすぎない。

パインは果実収穫後1～2日のうちに工場に搬入し、そこで罐詰とするのが普通であり、農場と工場との密接な関係をより必要とする。従つてパイン栽培地域には図の如く、必ず製罐工場が立地し、工場直営の農場の比率も他の作物に比して高い。収穫最盛期は8～9～10月に達し、その時期には農場及び、工場に集中的な労力を必要とする。

(二) パイン栽培の問題点

琉球のパイン産物の輸出額は、1963年全輸出額の12.5%を占め、全農産物輸出の16.3%である。輸出は主として日本に対して行なわれ、パイン罐詰は1964～65年期には1647441 罐が輸出されている。

第 9 図



琉球におけるパイン罐詰生産比率は1962年世界総生産の2.5%にすぎないが、沖縄にとっては重要な換金作物であり、「パイナップル産業振興法」およ

び「重要産業育成法」の立法により、この産業の育成に当っている。

パインの需要は年々のびているが、従来のように面積の増大のみをはかるのではなく、単位当たり収量の増加に向うべく、一定面積の植付けと充実をはかろうとしている。農場における栽培意欲は旺盛で、パインのブームに乗り、急傾斜の開拓は進んだが国土保全の見地が無視され、今後、砂防、防風、災害に対する防備の欠除等が国土保全の上に問題を残している。

（三）その他の土地利用

琉球におけるその他の土地利用をみると、甘 を除く普通畑は、耕地面積の約43%を占め、大豆・甘藷・小麦・葉たばこのほか、蔬菜類（大根・人参・ゴボウ・甘藍・ねぎ・玉ねぎ・ほうれん草・白菜・チシャ・花野菜・胡瓜・南瓜・なす・トマト・菜豆）が栽培され、島内での自給作物となつている。農家の自給のほか都市への供給もおこなっているが1963年には日本から約95万ドルの蔬菜類の輸入を以て補足している。

結 び

大工業の発達のない沖縄の経済を支えているもののうち農業は極めて重要である。沖縄の農業はここ数年のうちに、いちじるしく積極的な変貌をとげている。

(1) いっぱんに耕地化はよく進み、北部山地、本部半島などの山地、荒蕪地、傾斜地への開拓がさかんにおこなわれている。しかし、急速な開拓のため、国土保全上、幾多の問題をおこしている。流土、等による田の遺滅もその一つである。

(2) 田の面積はこの数年に約70%の激減を見せ、米の自給は島産米を以て充てることは不可能であるため、之に代り、島産米の13倍に該当する米の輸入をおこなっている。

(3) 米に代わる換金作物として、甘 および、パイナップルの栽培が圧倒的で、沖縄の土地利用の大きな部分を占めている。甘 は沖縄本島及び宮古・石垣に普遍的に分布し、耕地面積の42.6%に及んでいる。作農家は全農家の83%を占めている。パイナップルは、甘 に比して、地域性をもち、主として沖縄北部と本部半島、八重山地区に集中的に栽培せられ、ここ数年のうちに耕作面積は73%の急増ぶりを示している。之等換金作物の加工による産物の輸出指数は農産物輸出ちゆう99.92%という高率にて、島の経済を支える主軸となつている。政府は之らの耕作物の関連加工業に対しとくべつの保護を与え、

今後の振興をはかっている。

参 考 資 料

- 1 第8回 琉球統計年鑑 琉球政府計画局統計庁
- 2 沖縄農業統計資料 琉球政府経済局
- 3 八重山要覧 八重山地方庁
- 4 1964～65年期パイナップル関係資料 琉球政府経済局
- 5 糖業関係資料(第5号) 琉球政府経済局
- 6 1964～65年期産糖実績 琉球政府農林局農政課