

## 農業の国際化と条件不利地域農業：沖縄のリンアップル産地を対象として

岩元, 泉  
九州大学農学部農業経営学教室

<https://doi.org/10.15017/23436>

---

出版情報：九州大学農学部学藝雑誌. 47 (1/2), pp.101-122, 1993-01. 九州大学農学部  
バージョン：  
権利関係：

## 農業の国際化と条件不利地域農業 — 沖縄のパイナップル産地を対象として —

岩 元 泉

九州大学農学部農業経営学教室

(1992年7月31日 受理)

### The Effects of Internationalization on the Less Favoured Agricultural Area — The Case Study of the Pineapple Farming in Okinawa —

Izumi IWAMOTO

Laboratory of Farm Management, Faculty of Agriculture,  
Kyushu University 46-07, Fukuoka 812

#### I 緒 言

沖縄産パイナップルは琉球政府によるパイナップル産業振興法が1959年に制定されて以来、サトウキビと並んで沖縄農業の基幹作物になった。しかし、サトウキビが本土農業における稲作に匹敵する土地利用と生産額のシェアを沖縄で持ってきたのに対して、パイナップルは数%の比重しかないマイナークロップである。にもかかわらず、パイナップルが沖縄農業で重要な位置を占めてきたのは、パイナップルが熱帯果実で、酸性土壌、傾斜地での栽培に向き、開拓作物として適していたことに加え、立地が沖縄本島北部と八重山に偏在し、その地域では地域の基幹作物として高い比重を占めたことによる。

今日、農業の国際化が叫ばれる中で、パイナップルは数年後に完全自由化をひかえ、産地の転換を模索しながらも、生産者の高齢化が進行し、産地は内外から崩壊の危機に瀕している。

ここでいう農業の国際化とは農産物の自由化を指しているが、自由化の影響は作物に特有の生産・流通構造、すなわちその組織化の度合いによって異なる。自由化が文字どおり多数の小生産者による市場での完全自由競争を意味する場合から、パイナップルのように巨大多国籍企業によるプランテーション経営と小農民との無制限な競争を意味する場合まであり、その影響も全く異なる。現代の農業の国際化は結局、後者の傾向を強めている。

本論文はパイナップルの自由化が沖縄における条件不利地域農業に及ぼす影響とその対応について実態

調査に基づく検討を行い、農業の国際化が地域農業に与える決定的な影響について説明することを目的とする。日本農業において、ドイツにおけるような「条件不利地域政策」と銘打った政策が行われているわけではない。しかし沖縄農業においては、農業構造改善事業などに際して復帰後の沖縄振興開発特別措置法の下で国庫補助率を引き上げる措置がとられており、事実上の特定地域政策が行われている。その意味で、国際化の下での地域政策の意義をも問うことになる。本論の構成はIIで沖縄のパイナップル生産と流通全般の動向、IIIでパイナップル生産地の動向、IVで生産農家の実態分析、Vでパイナップル生産の今後の方向と課題についてそれぞれ検討し、VIで全体の総括を行う。現地調査に際しては、沖縄総合事務局農林水産部農政課、沖縄県経済連、国頭郡東村役場、山原東農協の関係各位、および東村宮城集落の農家の方々にご協力をいただいた。記して感謝の意を表したい。

#### II 沖縄におけるパイナップルの生産と流通

##### 1. 自由化のプロセスと生産の推移

###### 1) パイナップル自由化のプロセス

戦後の沖縄におけるパイナップルの生産は1956年頃から本格化し、栽培面積は数年の内に数倍に拡大し、生産量に至っては1960年には1956年の20倍に発展している。しかし、この時期が同時に多国籍農企業（デルモンテ、ドール）のフィリピンにおけるパイナップル・プランテーション支配が確立していく過程であったことは、沖縄のパイナップル生産にとって

の一つの大きな不幸であった(中野・村田監訳, 1987)。日本がガットに加盟してから6年後の1961年にはパイナップル生果の輸入自由化が行われている。1951年に「本土と西南諸島との貿易及び支払いに関する覚書」がとりかわされ、沖縄のパイナップル生産に対する保護措置が取られてから10年後にはもうその保護措置が緩むことになったのである。さらにその後1971年には冷凍パイナップルの輸入が自由化され、ついで1990年には缶詰と果汁の輸入自由化が行われるに至っている。この生果→冷凍→缶詰・果汁という輸入自由化プロセスは柑橘の自由化が果汁→生果というコースをとったのとは逆である。沖縄でのパイナップル生産が十分に成長を遂げる前に本土市場においてはフィリピン産生果が台湾産を凌駕し、駆逐してしまった。

## 2) 生産の推移

沖縄におけるパイナップルの栽培・収穫面積及び生産量を図2に示しているが、栽培面積には2つのピークがみられる。最初のピークは1967年で、次のピークが1980年である。収穫面積のピークはそれより2年遅れる。それと同時に栽培面積のピーク時は栽培面積と収穫面積の乖離が最も大きい時期で、その乖離の度合いは栽培面積が収穫面積の約2倍になっている。つまり稼働資本/投下資本比率が1/2になった時点が生産の限界点であることを間接的に示している。

そのうえで、沖縄のパイナップル生産の時期区分をすると、1956年から1966年の12年間を第1次拡大期、1967年から1977年までの11年間を第1次縮小期、1978年から1980年までの期間は短い第2次拡大期、1981年から1980年までの期間は短い第2次縮小期とする。

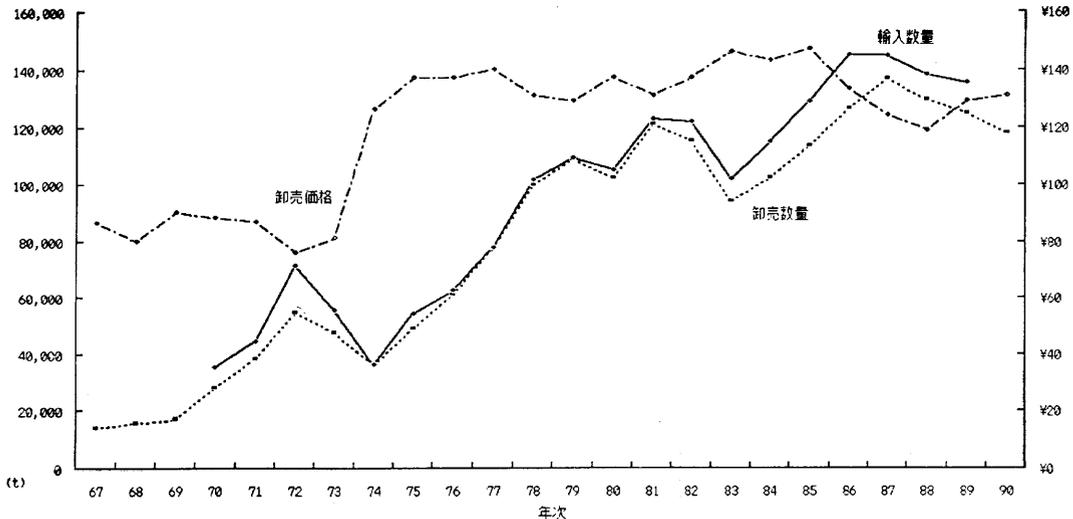


図1 輸入パイナップル数量と価格の推移

この間に生果はフィリピン産、冷凍・缶詰はタイ産という輸入構造が確立したのである。

輸入パイナップル(生果)の数量と価格の推移を図1に示している。卸売価格1960年代にはkg当たり80円台で低迷していたが、1974年に急騰して以来、ほぼ130円前後の水準を維持している。数量も74年以降伸びてきていたが、ここ数年減少気味である。近年の動向として輸入数量と卸売数量にギャップがみられ、輸入ものにおいても市場外流通するものが一定のシェアを占めるようになったことを示している。

大期、1981年以降今日までを第2次縮小期とすることができる。このプロセスを経営体との関連で地区別にやや詳しくみたのが図3である。沖縄のパイナップル生産は本島北部と八重山に集中しており、その両地域の経営体と栽培面積の関係をみたのであるが、第1次拡大期(1956-66)には北部も八重山も経営体数はあまり増加せず、栽培面積の拡大が急速であったことが

1) 栽培面積を時期区分の指標にとったのは、栽培面積の推移に生産者の増産意欲が反映しており、生産者の増産意欲はそれぞれの時期のパイナップル生産の経済条件を反映していると考えたからである。

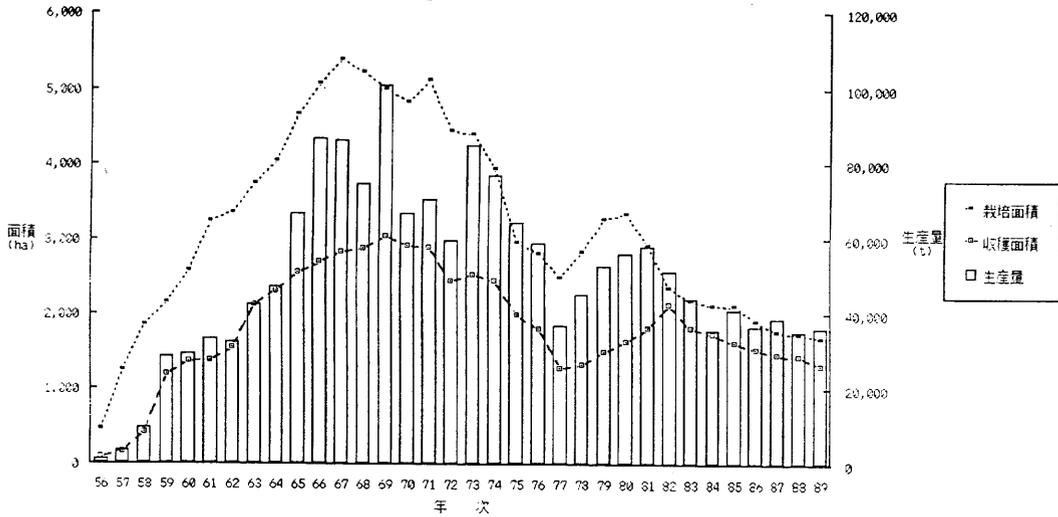


図2 パインアップルの栽培面積及び生産量の推移

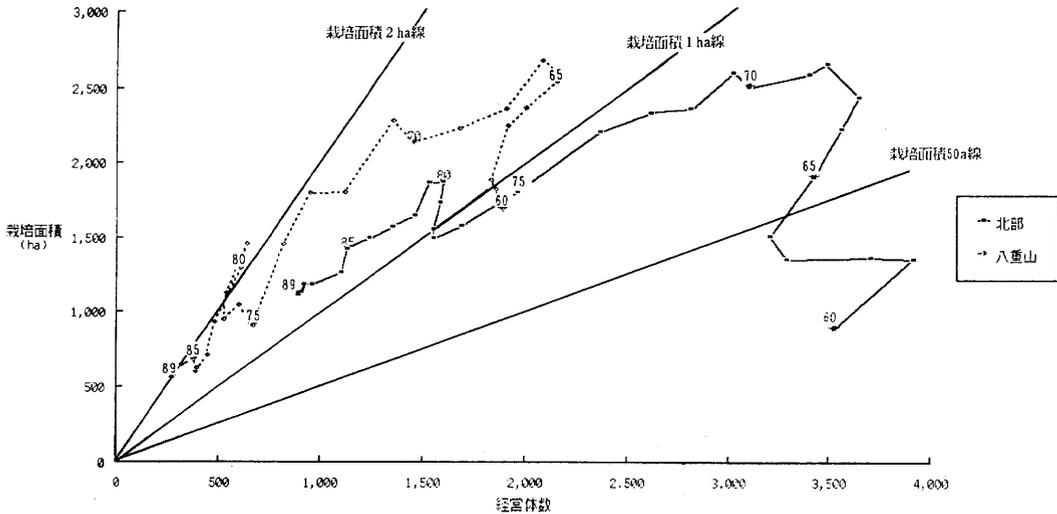


図3 パインアップル経営体と栽培面積の推移

分かる。北部では1960年には約30aだった1経営体当たりの栽培面積が67年には約75aに拡大し、八重山でも60年には約90aだったのが、67年には120a程度にまで拡大したのである。次の第1次縮小期(1967-1977)は、経営体数、栽培面積ともに急速に減少した時期である。しかしここで特徴的なことは、この全般的な縮小期には1経営体当たりの栽培面積の拡大が微弱であったことである<sup>2)</sup>。それでも八重山の方は70年代を通じて2ha線に近づく動きを示してきたのだが、北部の場合にはほとんど1ha線に平行に80-90aの水準で低迷を続けてきた。北部の1経営体当たり栽培面積が1haを越えるのはようやく第2次拡大期(1978-

80)の1978年のことである。このとき八重山は2haに達している。第2次縮小期(1981-)には経営体数と栽培面積は再び同時に減少する傾向を見せている。

このような動向をとるのは、パインアップル経営の分解過程において、離農があるにもかかわらずその農地が流動化につながらず、上向的傾向を含んだ分解になっていないこと、さらに後継者がいないか、後継者がいてもパインアップル経営を継がないケースが多い

2) 概して酪農や果樹などでは生産者数が減少すると、1経営体当たりの規模は減少率に反比例して拡大していく。

ことを要因とし、その結果、全般的落層という事態に至ったためと考えられる。

## 2. パインアップルの市場対応

### — 沖縄産パインの地位

#### 1) パイン缶詰原料生産

沖縄でのパインアップル生産は、缶詰生産が主体であった。パインアップル缶詰は1964年に輸入割当制度が数量割当になり、缶詰産業が保護されて以来、缶詰出荷数量は急速に伸びた(図4)。これに対応して、こ

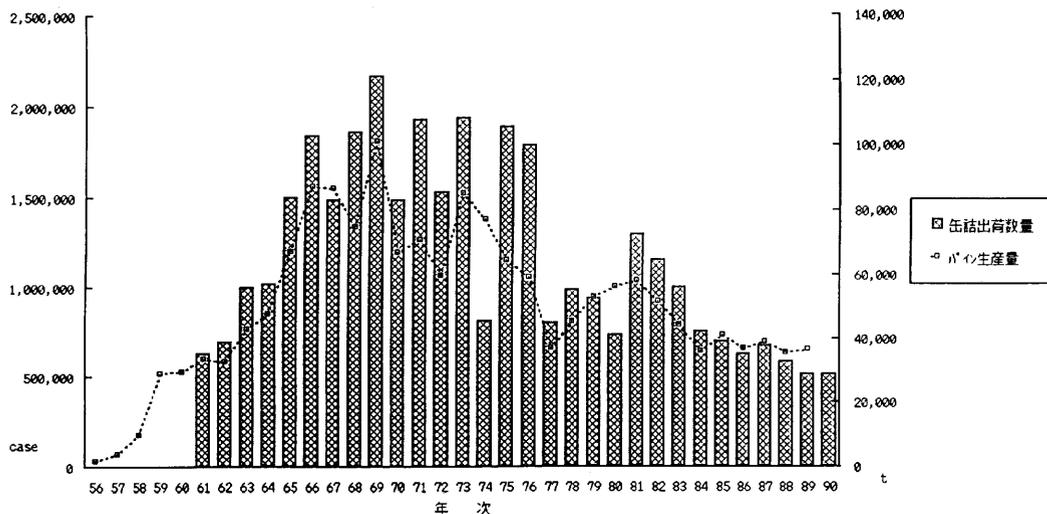


図4 パインアップル缶詰出荷数量の推移

の時期はパインアップル栽培面積の第1次拡大期であった。しかし、1971年冷凍パインアップルの輸入が自由化され、沖縄のパインアップル缶詰業者も冷凍パインアップルを導入したため、県内産パインアップルは圧迫されることになり、1969年まで伸びていた生産量もその後は停滞することになる。栽培面積ではその2年前の1967年から縮小期に入っていたことは先述した通りである。

この数量割当制、高関税の保護下の沖縄産パインアップル缶詰の拡大期において、パインアップル缶詰産業が会社・工場の小規模乱立状態に陥り、組織的な販売力の強化が出来なかったことが、今日の立ち遅れ、縮小を招いた基本要因だとの指摘がある(池田, 1991)<sup>3)</sup>。その後缶詰生産が縮小する過程で会社・工場の統廃合が行われ、現在本島は経済連農産加工場、八重山は宮原食品に一本化され、販売力の強化・再整備が行われつつあるところである。しかし、依然として原料不足が主要因となって缶詰出荷の減少に歯止めがかかっていない。

#### 2) 生食パインの市場外流通

1988年日米交渉によって1990年からパインアップル缶詰の自由化が行われた。その内容は1990年からは海外産の輸入にあたって一定量の沖縄産を割り当て、その分については無関税にする関税割当制度に移行するというものである(池田, 1991)。これと合わせてパインアップル調整品等対策として、6項目の輸入自由化への対策が行われるが、そのうち加工原料用パインアップル価格安定対策は1988年から8年間の時限立

法になっており、この間に沖縄のパインアップル産業を生産から流通にいたるまで強化し、現在の缶詰原料中心の体制から生果を重視した体制への転換を図ることを含めた総合的対策が行われることになっている。

生果パインアップル生産への転換はこのように自由化圧力によって要請された課題であるが、それ以前に全く生果生産がなかったわけではなく、県内消費向けにわずかではあったが生産されていた(図5)。1975年には1,910tの生果が出荷されているが、それは総出荷量の3.0%にすぎない。その後生果の出荷量が増加したわけではないが、総出荷量が減少するにつれて、生果

3) 「量的に優勢なその時代から、パイン缶詰工場の小規模乱立の不経済と危険性は指摘されていた。量的に優勢な時代に、量的な支配力、販売の統一性・適応性などの組織的対応の重要性が見逃されたこと、品質の均質化と工場、消費宣伝によるブランドの確立がなされなかったことが、強力な企業的経営による商品力の開拓に遅れをとった原因であろう」

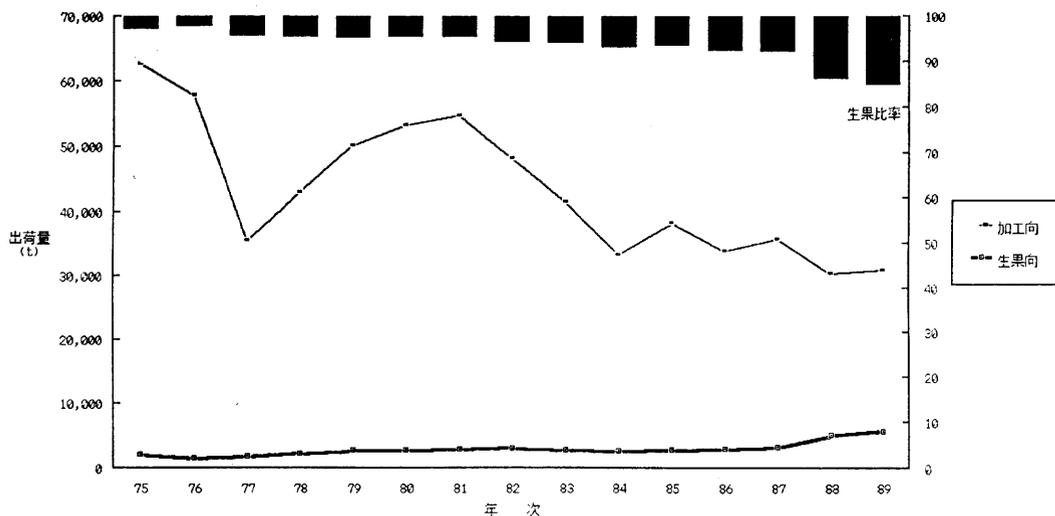


図5 加工・生果別の出荷量

の比率は高まっていた。しかし、1988年になるとその比率は一挙に2倍近くになり、生果出荷量も88年には4,850t(13.9%)、89年には5,470t(15.2%)へと増加した。

このように沖縄のパインアップル産業はいわば生き残りをかけて生果生産を増やしているのであるが、圧倒的市場シェアを誇る外国産（フィリピン産）が障壁となって東京など中心的な本土卸売市場に食い込めないでいる。また沖縄中央卸売市場においても生果パインの量的シェアはようやく15%程度になっているようであるが、季節性が強く、地元市場も十分には確保されていない。

そこで、沖縄県経済連が選択した流通ルートは生協、宅配便等による産直であった。1989年で農協経由の生果パインアップル販売量が2,197tで、このうち農協経由の産直販売が1,197t(54.5%)になっていると報告されている(池田, 1991)。沖縄県経済連が本格的に生果産直に取り組んだ1991年は経済連扱いの生果は約39,000ケース(約280t, 約70百万円,)を出荷したが、出荷体制が整っていないことが、県内向け出荷との競合、加工原料との競合などがあって、注文数量をこなせなかった。宅配便などは急速に伸びており、この方面での市場はまだ開拓の余地を持っており、安定的な販売ルートが確保されるためには販売戦略に対応するよう生果生産・流通体制の再編成が必要になっている。

### 3. パインアップルの生産構造

#### 1) 生産構造の前進と後退

先に戦後のパインアップル生産の推移について時期区分を行い、現在いわば全般的落層状況にあることを

指摘した。ここでは生産構造に若干立ち入って考察したい。

ここでいうパインアップル生産の第1次拡大期には、パインアップル生産力が飛躍的に伸びた時期であった(安谷屋, 1981)。労働生産性の面においては1950年代には造園に畜力が利用される以外はほとんど人力による作業で労働が行われていたが、1960年代にはいとその造園過程にブルドーザやトラクターが導入され、開墾、造園が大幅に省力化されたことによって栽培面積の拡大が可能になった。1967年以降の労働時間の推移を図6によってみると、第1次縮小期に当たる60年代後半から70年代前半は総労働時間の減少が著しい。10a当たりの労働時間が1972年には100時間を切った。この場合中耕除草過程の省力化が目立っているが、除草剤の利用による効果であろう。

#### 2) 労働生産性

この間の労働生産性の向上の要因を先の論文に沿ってまとめると、第1に動力利用があげられる。造園並びに耕耘作業におけるブルドーザやトラクター利用が行われたこと。第2に、開花処理剤の散布、農業散布、施肥作業の一部、除草剤の散布に動力機械利用が行われたことである。第3は、えい芽発生が少ないハワイ系に品種を交替したことによる芽かき作業の省力化であり、第4は中耕除草作業における除草剤の利用である。第5は開花処理が行われるようになり、労働のピークを平準化したことである。さらに第6には、運搬用として自動車を利用され、運搬労力が大いに軽減されたことである。

3) 土地生産性

次に土地生産性の動向をみてみよう。パイナップルの場合、栽培面積に未結果園が含まれるため、統計から正確な収量を算出するのは困難であるが、ここでは栽培面積に対する収量と合わせて収穫面積に対する収量を考察することにする。図7はその両者の推移を示したものである。全体的傾向としては栽培面積に対する収量の傾向線にみられるように上昇傾向にある。この収量水準向上の要因を前掲論文は、第1に、栽培期間の短縮化に求めている。新植面積に対する5年前植の残存率は明らかに低下しており、収穫1~2回で

更新する経営が多くなったことが指摘されている。第2に、密植化である。1960年代は10a当たり3,500本台だった植栽密度が70年代には4,300本台になったことを指摘している。この密度はその後若干減少し、現在は4,000本台になっている。第3には施肥量の増加が指摘されている。このような要因によって1970年代までは徐々にであるが収量水準が向上してきたとみてよいであろう。

しかし時期別にみると、第1次拡大期には確かに収量水準の向上がみられるのであるが、次の第1次縮小期になると、収量は停滞している。とくに収穫面積に

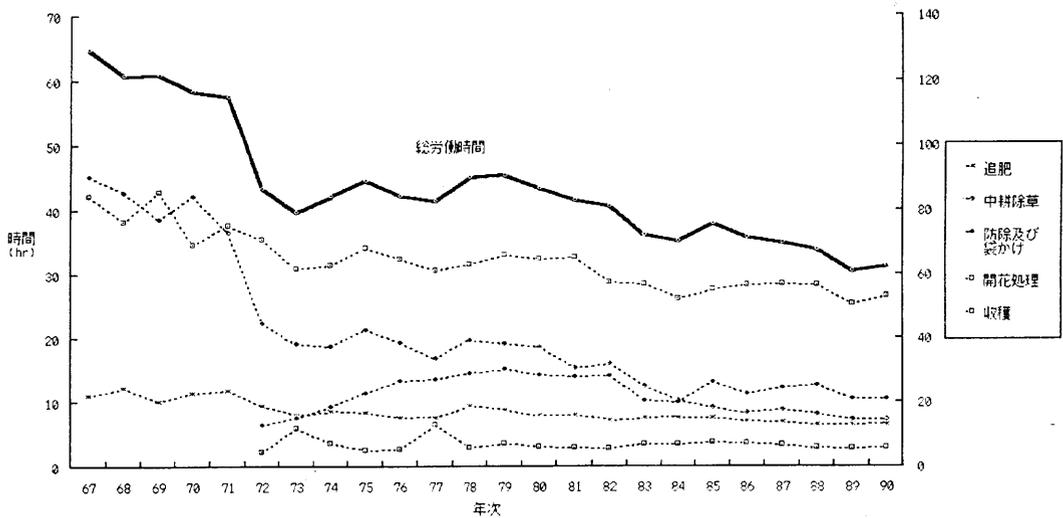


図6 パイナップル労働時間の推移

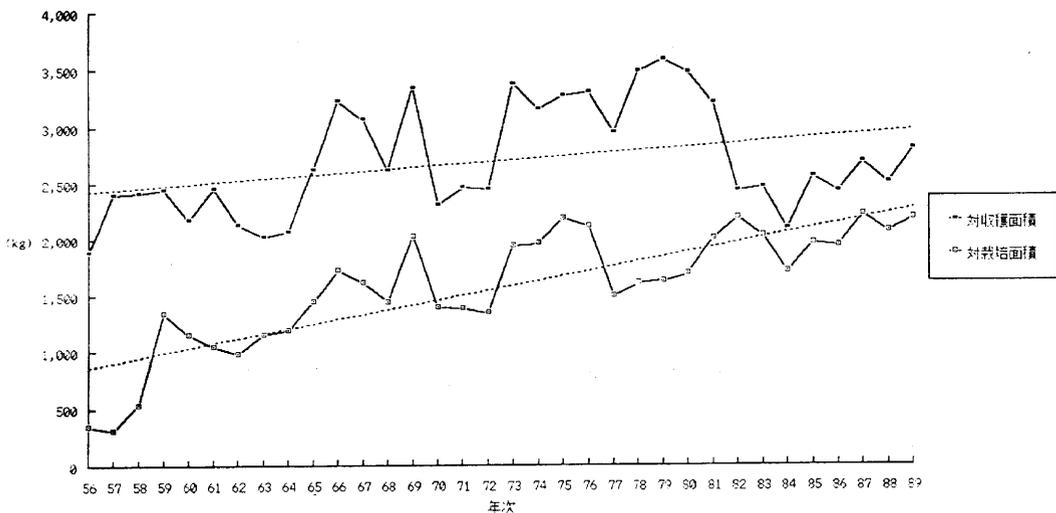


図7 沖縄産パイナップルの収量変化

対する収量をみると、1960年代には収量は漸増し3,500kgに近い水準に到達したが、それ以降、70年代にはほぼ3,500kgの水準で収量は停滞し続けているのである。しかもこの間依然として対収穫面積収量と対栽培面積収量にはかなりの格差がみられ、収穫面積と栽培面積の乖離がまだ大きかったことを示している。第2次縮小期に入ると対収穫面積収量は大幅に低下し、2,500kg台に落ちてしまう。対収穫面積収量と対栽培面積収量の格差が縮小しているのは、栽培面積が伸び悩んでいるという消極的理由の他に、更新期間の短縮化が反映しているとみることができる。

4) 収益性

本節の最後に、この労働生産性と土地生産性の動きと合わせて沖縄のパイナップル生産の収益性について考察しておきたい。図8は沖縄産のパイナップルについて縦軸に1日当たり家族労働報酬を労働生産性指標としてとり、横軸に10a当たり家族労働日数を土地の労働受容度としてとったものである。両者の積は10a当たりの家族労働報酬であるから図中の曲線は等土地生産性曲線ということになる。これによると、60年代後半から70年代初頭は10a当たり家族労働日数は13~14日で、1日当たり家族労働報酬は2,000円弱

生産性の急上昇を背景に第2次拡大期を迎えるのであるが、ふたたび81,82年に労働報酬が激減し10a当たり家族労働報酬も30,000円を割り込んでしまうのである。80年代は労働生産性は徐々に向上しながら、1日当たりの家族労働報酬も4~5,000円台から6~7,000円台に上昇してくるが、10a当たり家族労働報酬は50,000円前後にとどまり、収益性の向上が図られないままに推移している。

一見外的要因によって左右されているかに見えるパイナップル農家の経営行動も収益性という内的経済要因によって規定づけられてきた面が大きいことを示している。

III パイナップル主産地の動向  
— 国頭郡東村 —

パイナップル単作構造の形成と脱皮

1) 東村農業に占めるパイナップルの地位

パイナップル産地の動向把握のため調査対象地を本島北部のパイナップル生産地である国頭郡東村にとった。東村の農業の歴史は浅い。それだけに農業構造や経営要素において東村は中山間地的様相を帯びて

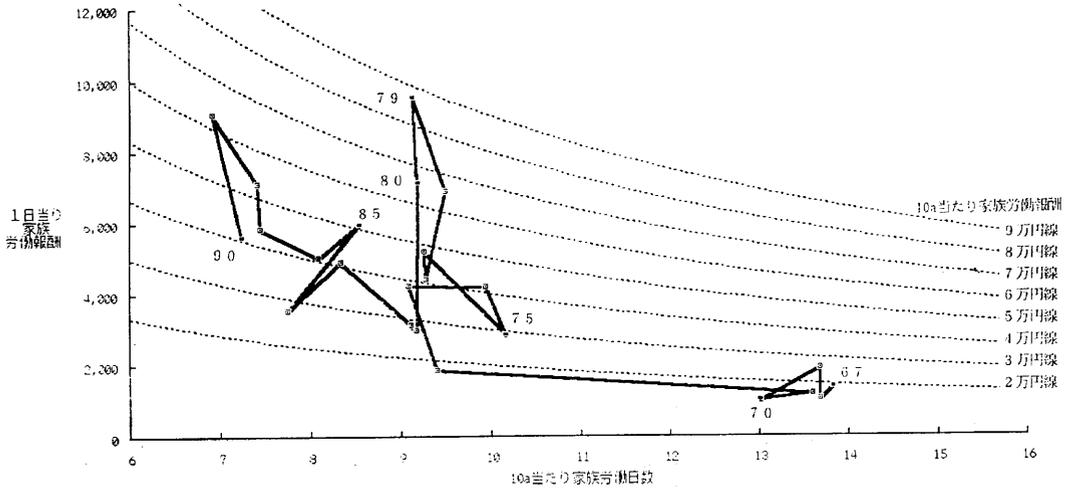


図8 沖縄産パイナップルの労働生産性と土地生産性

であったので、土地生産性は20,000円弱の水準で推移してきた。1971年を境として労働生産性が急上昇しているが(図6参照)、これには統計の体系の変化の影響が考えられる。おおむね70年代はここでいう第1次縮小期に当たるのであるが、労働生産性は向上していない。しかし、労働報酬は上昇し、79年から3年間は10a当たり家族労働報酬も50,000円台を超えた。この土地

いる(表1)。昭和30年代までは東村の基幹産業は林業であり、薪炭用の木材の販売が主たる収入源だった。昭和30年代に入ってから、村当局は村民の経済状態改善のため、林有林野の払い下げを企図し、それと時を同じくして農協が設立された。折からの燃料革命により、薪炭生産は後退し、これに代わって払い下げ農地の開墾によるパイナップルとさとうきびの生産拡大

表1 農業構造指標 (沖縄県国頭郡東村・1990年)

		東村	沖縄全县
産業構造指標	森林面積割合	71.7%	53.1%
	第1次産業就業人口比	59.9%	11.3%
農業構造指標	農家世帯員中の農業就業者数割合	59.5%	48.5%
	農家世帯数割合(農家率)	51.8%	17.8%
	自給的農家率	6.3%	23.8%
	同居あかつぎ者のいる農家率	21.8%	34.5%
	他出あかつぎのいる農家率	16.4%	31.1%
経営要素指標 (労働力指標)	男子生産年齢人口のいる専業農家数割合	52.4%	54.6%
	男子生産年齢人口のいない専業農家数割合	47.6%	45.4%
	第1種兼業農家数割合	60.9%	70.7%
	第2種兼業農家数割合	31.2%	53.4%
	専従者なしの農家数割合	19.6%	38.8%
	専従者は女子だけの農家数割合	16.4%	11.2%
	男子専従者がいる農家数割合	64.0%	50.0%
	60歳未満男子専従者がいる農家数割合	47.9%	34.1%
経営要素指標 (土地指標)	1戸当り経営耕地面積(a)	191.2	97.3
	耕作放棄地面積割合	4.0%	3.0%
	耕作放棄地をもつ農家数割合	6.9%	9.9%
	借入耕地面積割合	10.4%	19.4%
	借入農家数割合	24.0%	36.2%
	貸付耕地面積割合	2.8%	4.4%
	貸付農家割合	6.6%	10.3%
経営要素指標 (資本指標)	農家100戸当り動力耕耘機・トラクター所有台数(台)	36.0	46.6
	農家100戸当り動力防除機所有台数(台)	59.6	17.8
経営組織指標 (作物組織)	さとうきび販売農家率	48.8%	81.7%
	野菜販売農家率	5.4%	14.8%
	パインアップル栽培農家率	74.4%	3.5%
	施設のある農家率	11.4%	9.4%
経営組織指標 (外部依存)	農業臨時雇いを雇い入れた農家数割合	26.3%	33.8%
	手間替え・ゆいを利用した農家数割合	21.5%	26.1%
	さとうきび作業を請け負わせた農家数割合	11.7%	62.9%
	さとうきび作業を請け負った農家数割合	4.8%	3.9%

注：各指標はそれぞれ母集団を異にしている。

資料：農林水産省統計情報部「1990年世界農林業センサス沖縄県統計書」

および沖縄総合事務局「第19次沖縄農林水産統計年報」

がすすみ、林業から農業への転換が様々な困難を経て行われた。このとき払い下げられた村有地は951haであったパインアップルには適地であったこともあって県内有数の産地に成長した(図9)。

先にみたようにパインアップルは全县的には後退局面にあるが、東村のパインアップルへの依存度は高く、パインアップルの盛衰は村経済そのものの盛衰につながる死活問題になっている。東村農業に占めるパインアップルの地位を見ておくと、第1に、1990年センサスによる農家317戸のうち267戸(84.2%)がパインアップル生産農家である。我が国の稲作農家割合は82.

8%であるがこれよりも高い。第2に耕地面積606haのうち446ha(69.3%)がパインアップル作付面積になっている。第3は、農業粗生産額2,030百万円のうち556百万円(27.52%)がパインアップルによって占められている。粗生産額の中では豚に次いで2番目である(1989年)。耕種の中では43.3%を占める。第4に、山原東農協の販売取扱高では1,020百万円のうちパインアップルは252百万円(24.66%)を占めている(図10)。農協取扱高の中では豚が最もおおいが、それに次ぐ地位を占めている。豚は企業的養豚経営であり、わずか7戸が5,319頭を飼養しているのに対して、パイ

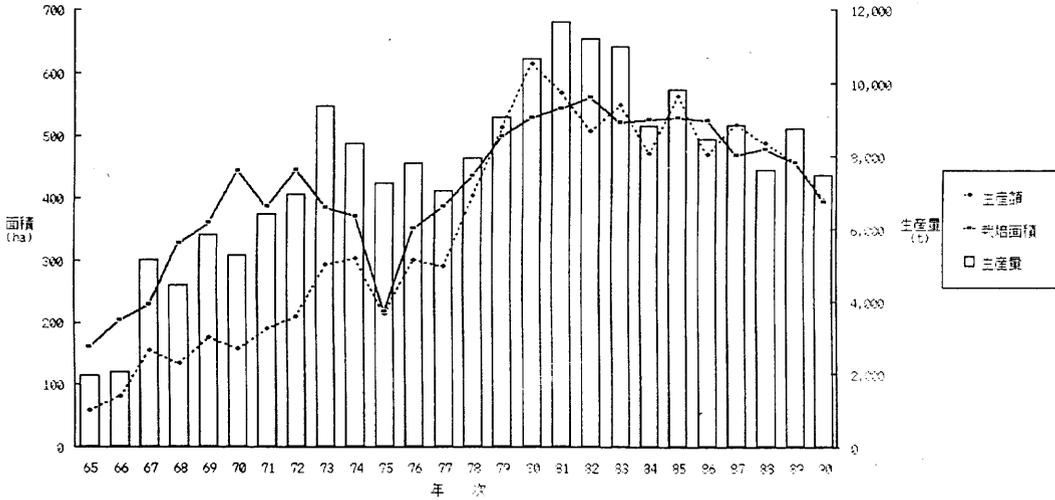


図9 パインアップルの栽培面積及び生産量の推移 (東村)

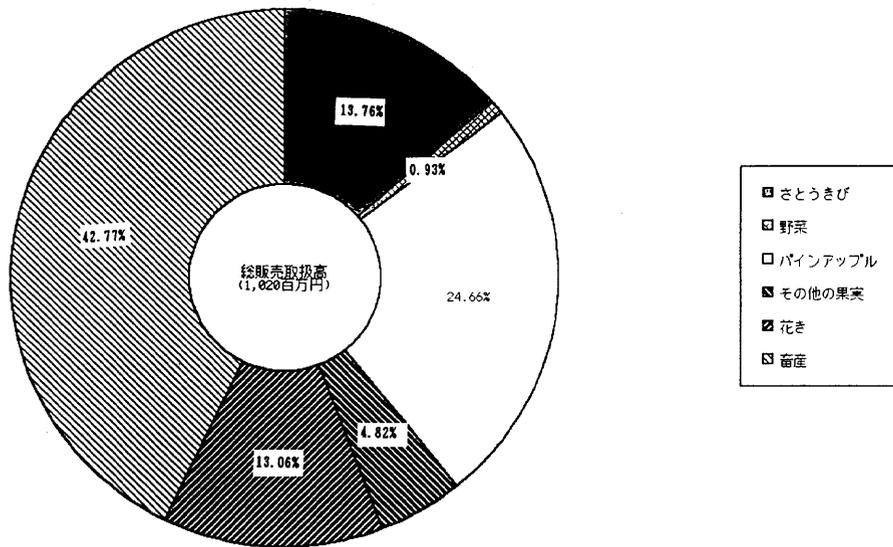


図10 山原東農協品目別販売高構成比 (平成2年度)

ンアップルは土地利用型作物であり、粗生産額や販売高で表れる以上の比重を地域に対して持っているのである (吉田, 1991)。

2) 加工原料から生果生産へ

先述したようにパインアップルの自由化を背景にパインアップルの缶詰原料用から生果用への転換が急ピッチで行われている。加工原料用のパインアップル生産から生果用パインアップル生産への転換は現在生果用の品種がないため、露地栽培の中では区別されずに栽培され、収穫時に玉を選択して良いものを生果に出

すという対応が主であり、ハウスも導入されてきているが、まだ少ない。このような中で現在山原東農協取扱数量で加工用は6,267t、生果用は1,172t(15.8%)を占めるまでになっている。これを金額でみると、加工用が147,151千円であるのに対して、生果は104,412千円(41.5%)を占めている。将来はこの比率を半々にすることが目標であるが、それには解決しなければならない問題がまだ多く残っている。

3) 他作目の導入

パインアップルをめぐる経済的状況が必ずしもよく

なく、何よりも次に述べる農業労働力の高齢化のために、パイナップルから他作目への転換が行われている。野菜は伸び悩んでおり、花卉と熱帯果樹への転換が最も有力であるが、まだその動きは始まったばかり

が、特に男の16～19歳層の農業就業人口率が41.8%と高いのが目立っている。東村を沖縄県平均と比較すると、16～19歳層と70歳以上層で県平均より低い。他の年齢階層ではすべて東村の農業就業人口率が高くな

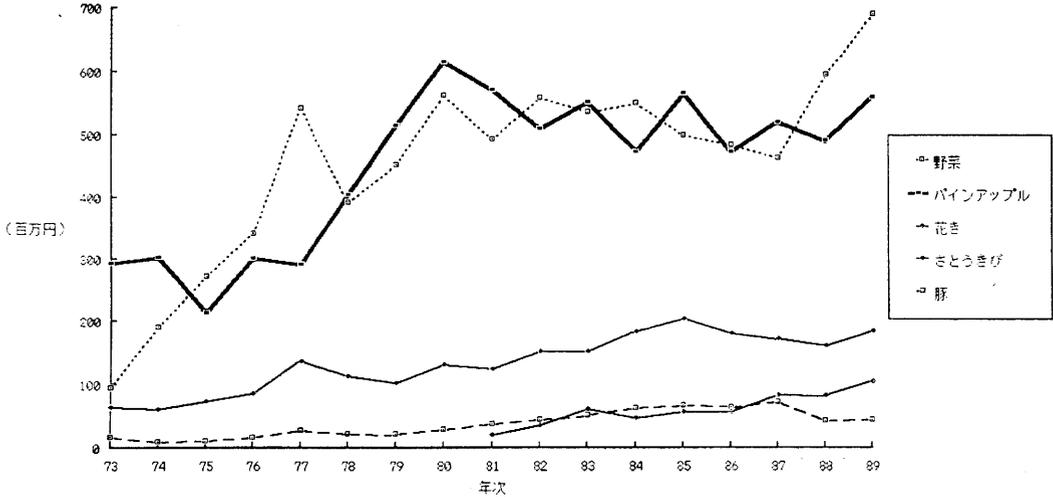


図 11 品目別農業粗生産額の推移 (東村)

である (図 11)。

2. 高齢化と労働力循環

東村においても農業労働力の高齢化は顕著であるが、全国の高齢化や沖縄県の高齢化の状況と比較して、やや異なった特徴がある。表 2 は年齢階層別の農業就業人口率を全国、沖縄県、東村で比較したものであるが、沖縄県は女の20～29歳、30～39歳層以外は全国平均よりも男女どの年齢層をとっても農業就業人口率が高い。これは沖縄における家族構成の本土との相違や、労働市場の未展開などの様々な要因が関連している

っている。これは東村においては県平均より1農家当たりの16歳以上世帯員数が少ないこと (県平均3.2人、東村2.8人)、および兼業機会が少ないことが影響している。前者は東村においては家族が小さく、夫婦のみの核家族化により進行していることを示している。この点を次にみておこう。

新しく1990年の農業センサスから農家の家族構成を見ることができるようになった。これも全国、沖縄県、東村で比較してみる (表 3)。販売農家についてみると、全国では同居あとなつぎがいる割合は半数を超えているが、沖縄では3分の1にとどまっている。さら

表 2 年齢階層別農業就業人口率

	全 国		沖 縄 県		東 村	
	男	女	男	女	男	女
16～19	19.0%	11.6%	41.8%	19.2%	6.5%	4.3%
20～29	9.3%	13.9%	13.4%	9.8%	27.1%	18.2%
30～39	13.3%	34.6%	23.5%	33.9%	44.3%	38.3%
40～49	18.3%	41.8%	30.8%	53.2%	71.7%	73.8%
50～59	32.8%	63.1%	50.5%	71.6%	68.7%	82.8%
60～64	56.5%	77.3%	74.1%	79.1%	79.2%	86.0%
65～69	69.8%	77.2%	84.5%	81.0%	92.3%	81.0%
70歳以上	62.7%	42.7%	79.8%	51.1%	73.7%	46.9%

資料：農林水産省統計情報部「1990年世界農林業センサス」

表3 家族構成別農家数

## (1) 販売農家

		同居あつぎがいる					同居あつぎがない						
計		世帯主夫婦と同居あつぎがある世帯	あとつぎが夫婦	単身世帯主と同居あつぎがある世帯	あとつぎが夫婦	計	世帯主は夫婦で同居あつぎがない	他出あつぎがいる	世帯主は単身で同居あつぎがない	他出あつぎがいる	その他の世帯	他出あつぎがいる	
全国	実	1,638,187	1,509,588	645,916	128,599	59,885	1,332,340	1,168,029	252,207	50,606	16,032	113,705	9,305
沖縄県		10,179	9,128	1,956	1,051	222	19,172	15,622	8,259	1,435	630	2,115	492
東村	数	67	57	12	10	0	230	192	47	19	1	19	2
全国	割	55.1%	50.8%	21.7%	4.3%	2.0%	44.9%	39.3%	8.5%	1.7%	0.5%	3.8%	0.3%
沖縄県		34.7%	31.1%	6.7%	3.6%	0.8%	65.3%	53.2%	28.1%	4.9%	2.1%	7.2%	1.7%
東村	合	22.6%	19.2%	4.0%	3.4%	0.0%	77.4%	64.6%	15.8%	6.4%	0.3%	6.4%	0.7%

## (2) 自給的農家

		同居あつぎがいる					同居あつぎがない						
計		世帯主夫婦と同居あつぎがある世帯	あとつぎが夫婦	単身世帯主と同居あつぎがある世帯	あとつぎが夫婦	計	世帯主は夫婦で同居あつぎがない	他出あつぎがいる	世帯主は単身で同居あつぎがない	他出あつぎがいる	その他の世帯	他出あつぎがいる	
全国	実	392,452	345,768	126,799	46,684	17,591	471,753	376,515	76,024	50,312	14,272	44,926	4,466
沖縄県		3,099	2,579	418	520	93	6,062	4,346	1,965	887	409	829	206
東村	数	2	1	0	1	0	18	13	2	3	0	2	4
全国	割	45.4%	40.0%	14.7%	5.4%	2.0%	54.6%	43.6%	8.8%	5.8%	1.7%	5.2%	0.5%
沖縄県		33.8%	28.2%	4.6%	5.7%	1.0%	66.2%	47.4%	21.4%	9.7%	4.5%	9.0%	2.2%
東村	合	10.0%	5.0%	0.0%	5.0%	0.0%	90.0%	65.0%	10.0%	15.0%	0.0%	10.0%	20.0%

資料：農林水産省統計情報部「1990年世界農林業センサス」

に東村では5分の1強にしか同居あつぎはない。ましてやあつぎが夫婦でいる二世帯同居家族は全国では5分の1であるのに対して、東村では4.0%しかない。しかし、同居あつぎがない世帯を見ると、全国ではそのうち他出あつぎがいる世帯が販売農家の9.3%ほどであるのに対して、沖縄県平均では31.9%もあり、東村はそれよりは低い16.8%になっているのである。この同居あつぎは少ないが、他出あつぎが多いという家族構造がUターンがかなり多いこととも結びつき、沖縄における労働力循環の一つのパターンとなっており、家族構成の特徴を形づくっている。

表4 宮城集落の概況

表4-1 農家数 (戸：%)

総農家数	58	
専業農家	31	53.4%
うち男子生産年齢人口がいる	16	27.6%
兼業農家	27	46.6%
第1種兼業農家	15	25.9%
第2種兼業農家	12	20.7%

表4-2 兼業種類別農家数 (戸：%)

雇用兼業	23	39.7%
恒常的勤務	12	20.7%
出稼ぎ	1	1.7%
日雇・臨時雇	10	17.2%
自営兼業	4	6.9%
林業		0.0%
漁業	4	6.9%
その他		0.0%

表4-3 農産物販売金額規模別 (戸：%)

3000万円以上	0	0.0%
2,000~3,000	0	0.0%
1,500~2,000	0	0.0%
1,000~1,500	0	0.0%
700~1,000	1	1.7%
500~700	2	3.4%
300~500	11	19.0%
200~300	10	17.2%
150~200	4	6.9%
100~150	14	24.1%
50~100	11	19.0%
15~50	3	5.2%
15万円未満	0	0.0%
販売なし	0	0.0%

## IV パインアップル生産農家調査結果

パインアップル自由化のもとで、生果用パインアップルへの転換を模索しながらも、高齢化し労働力基盤が劣弱化しつつある産地が今後どのような対応をとることができるのか、現地農家の実態調査を通して検討する。

### 1. 調査農家の現況

#### 1) 調査集落の概況 (表4)

農家調査の対象にしたのは東村内のパイン生産の3分の1を占める宮城集落である。宮城集落は村の中心

表4-4 経営耕地規模別農家数 (戸：%)

5.0ha以上	3	5.6%
4.0~5.0	10	18.5%
3.5~4.0	4	7.4%
3.0~3.5	4	7.4%
2.5~3.0	7	13.0%
2.0~2.5	3	5.6%
1.5~2.0	9	16.7%
1.0~1.5	4	7.4%
0.5~1.0	8	14.8%
0.3~0.5	3	5.6%
例外規定販売農家	0	0.0%
自給的農家	3	5.6%

表4-5 投下労働日数別農家数 (戸：%)

1000人日以上	3	5.2%
700~999	4	6.9%
500~699	29	50.0%
300~499	6	10.3%
200~299	7	12.1%
100~199	8	13.8%
50~99	4	6.9%
49人日以下	0	0.0%

表4-6 農業労働力保有状態別 (戸：%)

専従者なし	11	19.0%
専従者は女子だけ	6	10.3%
男子専従者がいる農家	41	70.7%
65歳未満の男子専従者がいる	32	55.2%
男子専従者が1人	36	62.1%
男子専従者が2人以上	5	8.6%

表 4-7 年齢別世帯員数 (人)

男		女
4	75 歳以上	4
2	70~74	8
5	65~69	7
11	60~64	10
12	55~59	13
4	50~54	5
4	45~49	3
5	40~44	3
9	35~39	5
8	30~34	4
4	25~29	1
4	20~24	2
11	15~19	9
14	14 歳以下	15

表 4-8 年齢別農業就業人口 (人)

男		女
5	75 歳以上	2
2	70~74	7
5	65~69	5
10	60~64	10
9	55~59	13
4	50~54	5
4	45~49	3
2	40~44	3
3	35~39	4
4	30~34	2
3	25~29	0
0	20~24	1
1	16~19	0

表 4-9 経営耕地 (戸:a:%)

総面積	14,448	100.0%
畑のある農家数	28	
畑面積	1,504	10.4%
樹園地のある農家数	52	
樹園地面積	12,945	89.6%
所有耕地面積計	13,812	100.0%
借入耕地面積計	868	6.3%
貸付耕地面積計	231	1.7%
耕地放棄地のある農家数	10	
耕作放棄地面積計	1,519	10.5%

地である平良地区より東に位置するがほぼ村の中央にあり、沖縄県民の水を供給している福地ダム貯水池と太平洋の間に集落と全耕地が位置するパインアップル主産集落である。

1990年センサスによる宮城集落の総農家数は58戸、うち専業農家は31戸(53.4%)である。男子生産年齢人口がいない専業農家が15戸(25.9%)を占める。専業農家率が高いのは、兼業機会が少ないからである。兼業種類では恒常的勤務と日雇・臨時雇が多い。農産物販売金額規模別の分布を見ると200~500万の層と、50~150万の層とがみられる。経営耕地規模別の分布にはばらつきがある。4.0ha以上の農家が24.1%もあるが、村有地払い下げおよびその後の農地開発によるパインアップル規模拡大農家である。

宮城集落の大きな特徴は、労働力が比較的豊富に存在していることである。労働投下日数別の分布で、500~699人日の層に50.0%の農家が集中しているが、半数の農家で2人以上の農業専従者がいることを示唆している。農業労働力保有状態別にみても、男子専従者がいる農家が70.7%を占め、しかも65歳未満の男子専従者がいる農家を見ても55.2%に達している。

とはいえ、この集落でも他に漏れず高齢化が進んでいることは年齢別の世帯員数によってわかる。男女とも14歳以下を除けば、55~59歳にモードがある。しかし、男子では30~39歳の層に一定の人数がいるのに対して、女子は60歳以上が多い。農業就業人口では55~64歳にモードがあるが、女子の方が高齢化している。

経営耕地面積の89.6%は樹園地になっており、水田は全くない。耕作放棄地が10.5%ほど見られる。沖縄県や東村の平均と比べても極めて高い。宮城集落の問題点の一つを示唆しているようだ。

以上のような集落のパイン生産者を27戸個別聞き取り調査を行った。以下調査項目に従って、調査結果をとりまとめた。

## 2) 家族構成及び就業状況 (表5)

27戸の調査農家の内、世帯主の年齢が60歳を越えている農家が16戸(59.3%)ある。同居家族総数87名中45名は高齢世帯主の世帯員であった。農業就業者の総数は66名で、内訳は19歳以下3名(4.5%)、20~39歳9名(13.6%)、40~59歳23名(34.8%)、60歳以上31名(47.0%)となっている。農外就業者は13名で、農協・役場・郵便局が5名、土木・大工が4名、漁業が3名であった。

家族形態の特徴は父母と同居の独身成人男子が多い

表5 農家・家族および就業状況 (調査農家)

農家番号	世帯主年齢	同居家族数	家族構成	農業就業者数	農業就業日数計	農外就業者	農外就業形態	備考
1	60	3	夫婦+三男	3	480	三男	農協・常勤	
2	62	3	夫婦+三男	2	168	三男	漁業	
3	58	3	夫婦+長男	2	430	長男	役場	
4	60	2	夫婦	2	350	世帯主	大工・臨時雇	
5	71	2	夫婦	2	420			
6	64	3	夫婦+長男	3	720			
7	50	3	夫婦+三女	2	138	世帯主	型枠大工・常勤	
8	76	2	世帯主+三男	2	420			
9	35	1	単身	1	250			別居父母あり
10	42	7	三世代家族	7	660			今年まで経済連職員
11	60	3	夫婦+長男	3	360	世帯主・長男	土木会社・常勤, 経済連畜産センター	
12	55	4	夫婦+三男・次女	2	675	三男	郵便局	
13	58	2	夫婦	2	540			夏期トラクター請負作業あり
14	47	5	夫婦+娘三人	2	600			
15	63	5	夫婦+長男・次男+母	3	650			
16	65	2	夫婦	2	360			
17	73	2	夫婦	2	340			
18	42	7	夫婦+子四人+母	3	612	世帯主	漁業(少し)	
19	62	3	夫婦+孫	2	350			別居息子夫婦あり(経済委譲済)
20	71	3	夫婦+長男	2	450			
21	65	3	夫婦+次男	2	440	次男	農協	
22	58	4	夫婦+三男+母	3	648	三男	土木・常勤	
23	71	3	夫婦+四男	3	550	四男		
24	63	4	夫婦+孫	2	440			
25	57	4	二世代	3	430	世帯主	漁業	
26	57	2	夫婦	2	480			
27	81	2	夫婦	2	384			

ことである。一旦那覇や本土につとめていたが、父母の老齢化等によって帰ってきて、農業に就業するか又は村内の産業に就職しているものである。

### 3) 土地所有状況 (表6)

東村の農家1戸あたり耕地面積は1.91haで、中でも宮城集落は2.5haと最も大きい。調査農家の平均耕地面積は404aで、宮城集落の中でも大きい農家に片寄っている。(ただし、この面積は実質的に耕作している面積で、土地台帳上の耕地ではない。したがって、台帳上の原野でもパインを耕作しているものは耕地面積にカウントした。)

このように規模が大きいのは村の払い下げ地1人当たり6,000坪=200aと、その後の農地開発・開墾および分解・集積による。ちなみに調査農家の借地率は17.5%である。

かなりの遊休地又は耕作放棄地が出てきているのが気になるところである。所有地面積に対して19.0%の割合に達する。この原因の一つは高齢化等農家労働力の劣弱化による耕作放棄であるが、もう一つは花や熱

帯果樹などの新規集約作物への労働の集中が耕作放棄を生んでいる。このことは生果パインアップル生産についてもいえることで、集約化が生む一つのデメリットとして考慮しておかねばない。

### 4) 作付作物・土地利用 (表7)

調査農家全体の土地利用率は89.5%で、遊休地があることを裏付け、粗放的土地利用状況にある。後からみるように機械化が進んでいない上にもととの耕地面積が広いために、いわば行き届かない土地がでてくるのもやむを得ない。作付面積の87.0%を露地パインが占める。ついで観葉植物が4.7%、切花が3.1%とわずかな面積を占めるが、これも最近のパインからの転換の動きを示している。マンゴーおよびみかん等果樹への転換がもう一つの動きとしてみてとれる。

## 2. 調査農家の経営構造

### 1) 資本装備 (表8)

このような大面積経営であるにも関わらず、資本装備はきわめて貧弱である。トラクターは全調査農家で3台、耕耘機・管理機のたぐいを所有している農家は9

表6 調査農家の土地所有状況

農家番号	畑			水田		樹園地		経営面積		遊休地		原野	
	自作地	借入地	計	貸付地	計	計	計(坪)	計(a)	(坪)	(a)	(坪)	(a)	
1	37,000	700	37,700			3,000	40,700	1,357		0		0	
2	7,000		7,000				7,000	233		3,000	100	0	
3	12,891	400	13,291				13,291	443		11,352	378	18,903	630
4	5,050		5,050			300	5,350	178		1,000	33		0
5	3,000		3,000	12,000			3,000	100			0		0
6	14,000		14,000				14,000	467			0		0
7	7,046		7,046	2,500			7,046	235			0		0
8		9,000	9,000				9,000	300			0		0
9		8,000	8,000				8,000	267			0		0
10	15,000		15,000				15,000	500			0		0
11	7,850		7,850				7,850	262			0		0
12	2,919	8,137	11,057				11,057	369			0		0
13	12,000	1,500	13,500				13,500	450			0		0
14	10,500	900	11,400				11,400	380			0		0
15	15,000		15,000				15,000	500			0		0
16	12,000		12,000				12,000	400			0		0
17	7,000		7,000				7,000	233	5,000	167			0
18	14,800		14,800				14,800	493	1,200	40			0
19	10,000		10,000				10,000	333	2,000	67			0
20	13,000	3,000	16,000	2,000			16,000	533		0			0
21	15,000		15,000				15,000	500		0			0
22	10,000	5,000	15,000				15,000	500		0			0
23	12,000		12,000				12,000	400		0			0
24	14,000	2,000	16,000				16,000	533		0			0
25	6,000		6,000				6,000	200		0			0
26		18,000	18,000				18,000	600	11,400	380			0
27	3,000	600	3,600		700		4,300	143	700	23			0

表7 作物作付および土地利用状況

農家番号	作物作付							作付面積		土地利用%	
	リンアップル	ハウスリン	観葉植物	切花	熱帯果樹	温州ミカン	ミカン	その他	計(坪)	計(a)	(%)
1	30,000		7,400	300		3,000			40,700	1,357	100.0%
2	4,000		800						4,800	160	68.6%
3	1,539		400	1,200					3,139	105	23.6%
4	2,300		2,300	450		300			5,350	178	100.0%
5	3,000								3,000	100	100.0%
6	10,000			4,000					14,000	467	100.0%
7	4,125	600	800		800				6,325	211	89.8%
8	7,500		300						7,800	260	86.7%
9	8,000								8,000	267	100.0%
10	13,500			1,500					15,000	500	100.0%
11	3,367				800			828	4,995	167	63.6%
12	8,900			300	800				10,000	333	90.4%
13	12,200	300							12,500	417	92.6%
14	10,200	300				900			11,400	380	100.0%
15	13,900		800				300		15,000	500	100.0%
16	11,000						1,000		12,000	400	100.0%
17	8,000								8,000	267	114.3%
18	14,000			200				300	14,500	483	98.0%
19	8,000		1,000					400	9,400	313	94.0%
20	14,200	600		1,200					16,000	533	100.0%
21	14,200	800							15,000	500	100.0%
22	14,700	300							15,000	500	100.0%
23	11,000						1,000		12,000	400	100.0%
24	13,000								13,000	433	81.3%
25	6,000								6,000	200	100.0%
26	6,600								6,600	220	36.7%
27	1,500							1,800	3,300	110	76.7%

表8 調査農家の資本装備状況 (\*が1台)

農家番号	トラクター	耕耘機管理機	農業用機械			農業用施設		
			散粉機噴霧機	運搬機	トラック	軽トラック	ハウス(坪)	納屋等
1			*			*		
2			*					
3			*			*		5坪
4			*				*	
5								
6		*	*	*		*	*	840
7		**	*			*		1400
8			*					
9			*					900
10		*	*			*		750
11		*	*	*				800
12		*	*		*	*		800
13	*		*			*		300
14	*	*	**			*		900
15	*		*			*	*	1200
16			*			*		
17			*			*		
18		*						540
19			*			*		10坪
20			*			*		600
21			*			*		
22			*			*		300
23			*					
24		*	*			*		5坪
25			*			*	*	
26			*			*		6坪
27		*	*					

表9 調査農家の収益構造

農家番号	バインアップル (生果)		バインアップル (原料)		観葉植物	切花	熱帯果樹		温州ミカン		ミカン		その他		総販売金額
	販売量	販売額	販売量	販売額	販売額	販売額	販売量	販売額	販売量	販売額	販売量	販売額	販売量	販売額	
1			60,000	2,580,000											2,580,000
2	5,000	350,000	35,000	1,470,000											1,820,000
3	3,000	210,000	17,000	714,000		1,305,000									2,229,000
4			27,000	1,188,000	480,000										1,668,000
5			17,000	714,000											714,000
6	22,000	1,960,000	65,000	2,795,000											4,755,000
7	14,000	1,520,000	25,000	1,075,000	525,000										3,120,000
8	17,500	1,225,000	35,500	1,597,500											2,822,500
9															0
10			75,000	3,000,000		1,300,000									4,300,000
11			10,000	430,000									30,000		430,000
12			70,000	3,010,000											3,010,000
13	34,500	2,685,000	30,000	1,290,000											3,975,000
14	32,500	2,600,000	80,000	3,280,000											5,880,000
15			120,000	5,880,000											5,880,000
16	2,000	140,000	16,000	688,000											828,000
17			15,000	645,000											645,000
18			30,000	1,095,000		108,000									1,203,000
19	5,000	350,000	32,000	1,376,000											1,726,000
20			70,000	3,430,000							1,500				3,430,000
21	12,000	1,560,000	80,000	3,440,000											5,000,000
22	20,000	1,400,000	80,000	3,280,000											4,680,000
23			50,000	2,150,000							2,000	260,000			2,410,000
24	10,000	700,000	86,000	3,383,000											4,083,000
25	10,000	700,000	30,000	1,320,000											2,020,000
26	3,000	210,000	27,000	1,323,000					3,000	600,000					2,133,000
27	2,000	140,000	10,000	420,000									52,000	1,065,480	1,625,480



## V 産地再編の課題

困難な状況にある産地の実態が明らかになったが、ただ数年後の価格補償期限終了に手を拱いているわけではない。現地でも様々な模索が行われている。それらの対応に即して、今後の産地再編課題について生産面に限ってふれ、結論をまとめたい。

### 1. 生果生産拡大上の課題

沖縄県経済連は現在およそ1,300tのハウス生果を平成6年には3,300tにしたいとしている。しかし生果は、全体でみても出荷比率で15.2%で、これを引き上げていくために施設化が急がれる。熱帯果樹、亜熱帯果樹は寒害はないにしても、亜熱帯である沖縄県でも「開花-受粉-果実肥大には20°C以上が必要」であるため施設栽培が必要とされており、パインアップルにおいては現在の夏期のハウスパインをさらに拡大し、さらにハウスパインの出荷期を拡大していくためには施設化が必須である。ハウス内で機械作業ができ、ハウス移動を必要としない省力化可能な大型連棟ハウスを導入するためには、政府の農業構造改善事業等による補助を受けなければ投資に耐えない。しかし、補助事業は共同施設しか認めていない。圃場区画がある程度まとまっているパイン経営では個別性が強く、共同する土地もないため、この適用が困難である。

さらに施設化に関して問題と思われる点は、これまでパインアップル圃場は数年に1回天地返しを行い、地力を再生産してきた。それは過去労働を土地に刻ま

せない行為である。つまり土地投資が蓄積されない構造であった。これはまた、放置すると早速雑草が繁茂し、農地は荒廃する亜熱帯農業の原生生産力の裏返しでもある。このことは、亜熱帯下で固定的施設化を行った場合の地力再生産の問題を提起している。同時に、これまで固定的な土地投資になじんでこなかった沖縄農民が土地への固着性を強める施設化にどう対応するかという問題が、経営の継承性の問題とも絡んで提起されているといえよう。

### 2. 経営収益性改善の課題 — 生産費の分析

パインアップル経営の内部問題に移ろう。パインアップル経営の階層別の生産費は明らかになっていないので、全階層的な分析しかできないが、図12は1991年産のパインアップルの損益分岐点である。成園面積で110aのところ損益分岐点がある。その時の一経営当たり粗収益は1,610千円になっている。調査農家でパイン粗収益がこれを超過しているのは約半数である。1991年は粗収益が損益分岐点とほぼ一致した。損益分岐点の経年的変化を見たのが図13である。80~84年は粗収益が損益分岐点を割っていた。損益分岐点が頭打ち傾向になっているのは生産費がほぼ一定になっているからである。これに対して露地の生産費は一定水準に安定化してきている。したがって、利潤や所得といった収益性は専ら粗収益を構成する価格と収量に規定されるといってよい。その変動についてはすでに分析した。

ただ今後の問題としては、生産費の内容は(図14)

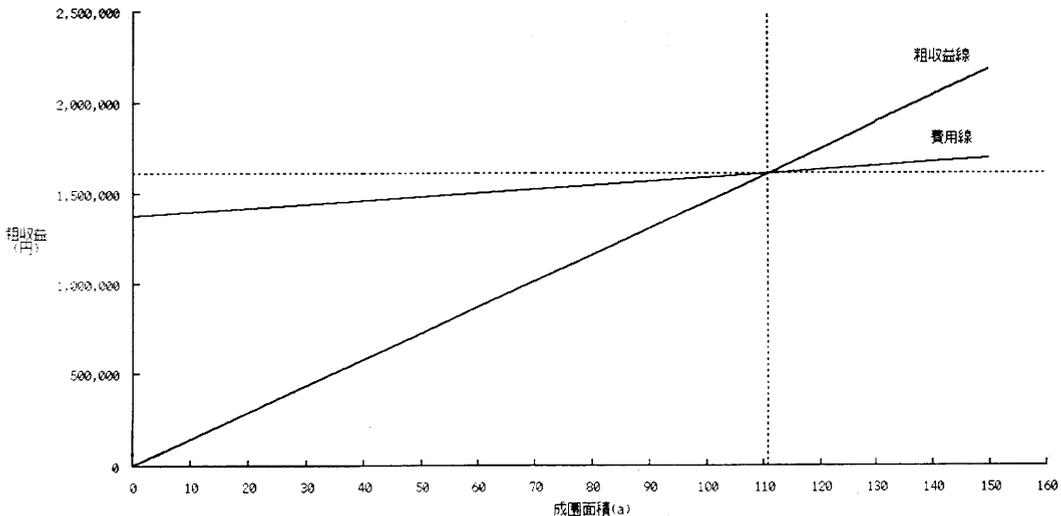


図12 1991年産パイン損益分岐点

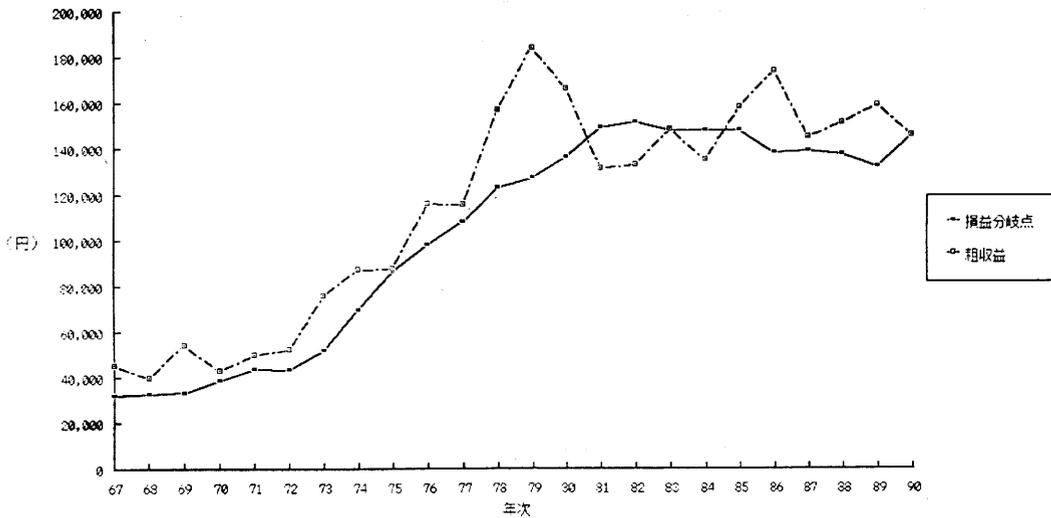


図 13 パインアップル損益分岐点 (10 a 当たり)

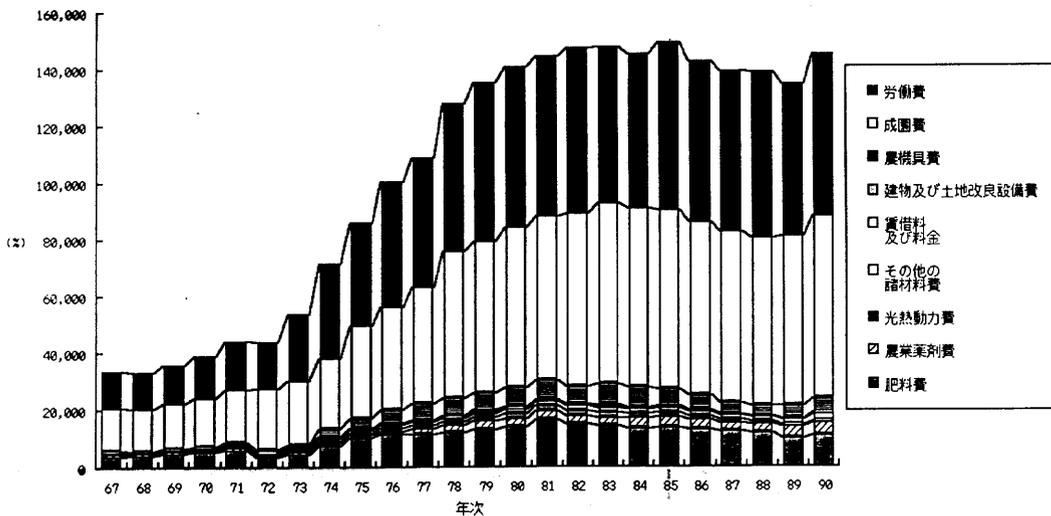


図 14 10 a 当たりパインアップル生産費の推移

成園費と労働費とで圧倒的比重が占められており、この両費用は一定費であって露地栽培体系で一定水準に安定化してきたのだが、ハウス栽培になると新たな固定的費用要因として施設費が大きな比重を占めることになる。収支構造が改善される余地は極めて少ないといえよう。

### 3. 労働力対策の課題

現地調査の結果でも明らかになったように、産地を危機的状況に陥し入れている農業内部の最大要因は労働力の脆弱化である。これに対していくつかの対応が考えられる。

#### 1) 栽培様式による省力化対策

現行の栽培様式の改善によって省力化が可能になる。第1は、栽植密度を変えることである。株間を現在より3cm縮めて、10a当たり4,000本植えているのを10a当たり4,440本にする。2kg以上の果実では大きすぎて、収穫労働も大変なので、1玉当たり1.6kg程度にして収穫労働を軽減する。ただし、栽植密度を増やすと出蓄率は高まり、収量は増加する。同時に密植化は更新期間を短縮するため、更新作業の請負システムが必要になる。第2は、マルチ栽培である。現在施肥を年平均3回行っているが、元肥を入れた後、マル

チをおこなって施肥回数を年1回にする。マルチはこの他にも保温・冬場の生育促進, 除草, 土壤水分の保持, 肥料流亡の防止に役立つ。ただし, マルチを推奨するには風対策をしっかりとしないと逆効果になる。

### 2) 機械化による省力化対策

圃場での収穫から農道までの搬出は現在ほとんど鎌と籠の手労働である。高齢化が進む中ではこれ以上手労働に頼ることはできない。最近開発された「省力運搬作業機」は防除や施肥労働の軽減にも役立つ。運搬機を導入するためには栽植方式を運搬機がはいるように変更しなければならないので, 更新に際して植え付けを計画的に行う必要がある。

### 3) 作業受託による労働力対策

個別農家で新たな投資をするような対応が困難な場合を考慮して, 運搬労働の外部化を図る必要がある。高齢者農家の圃場からパインアップルを搬出し, 選荷場までの運搬を請け負う請負集団を育成するか, または専任の作業員をおいて請負機能を農協の選荷場等が受け持つ方法が考えられる。

また, 労働力不足は結局更新作業の遅延という形でしわ寄せされ, 品質の低下へ影響するばかりでなく, 更新が行われず耕作放棄になる可能性も生じるので, 更新作業を農家から受託する組織を運搬の請負とも合わせて考慮する必要がある。しかし, 組織の構成員となるべき若手後継者層の形成はみられず, 「いえ」や「むら」を媒介としない沖縄の農村構造のなかではこの種の組織化は極めて困難であるといわねばならない。

## VI 結 論

沖縄農業自体が市場遠隔地, 「後進性」(来間, 1979) という不利な条件を持っている。サトウキビとパインアップルという作物選択が行われたのは作物特性としての亜熱帯性と市場遠隔性からくる加工原料適正という条件不利対応であった。しかしこの約30年間の一定の保護措置の下にあった沖縄農業は基本的な条件不利性を克服するに至らなかった(唯一花を例外として)。基本的な条件不利性とは市場遠隔性と土地基盤の劣弱性である。これ以外にも低収益=低労賃や低農産物価格等の問題があるが, これは本土農業とて条件は同じである。ここに至った基本要因の全面的説明は本稿の主題ではない。

問題は農業の国際化の下で, パインアップルという作物にかかっていた保護がはずされることである。実態調査の結果は, 技術, 資本, 土地投資の蓄積ゼロに近い状態からスタートした沖縄パインアップル生産

が, 30年経過した時点でもほとんど蓄積らしいものを残していないことを示した。確かに土地改良投資の点では, 一定のテラス状の農地開発が行われたが, それも耕作放棄するとたちまち雑草繁茂地に復す。むしろ, パインアップル農地開発過程及び更新過程において流出した赤土被害が自然破壊を刻むという結果だけを残している。農業生産にとって最も深刻なのは生産者の高齢化であり, パインアップル生産自体がその生産者第1世代の高齢化=引退と共に消滅しかねない危機的狀態にあるということである。経営的には夫婦二人を経済的に自立させる水準を実現し得なかったといえよう。沖縄に本土という「いえ」という媒介がないという側面もあるが, 親子二世代の経営を析出できるまでに至らなかったために, 経営継承が途切れることになりつつあるという経済的側面を確認しておきたい。

農業の国際化, 具体的には農産物の自由化が, 限界地・条件不利地域の切り捨てという事態を招くことが危惧されるところである。日本農業のもつ様々な問題の「極点」(石井・来間, 1976)<sup>4)</sup>としての沖縄農業がその第1候補になる可能性を否定できない。しかしそれはこの東村の事例でみたように地域経済の崩壊を招く。農産物個々の品目に対する保護措置が「国際化」の名の下に許容されないのであれば, 地域政策としての条件不利地域に対する保護措置の必要性はかえって高まることを強調しておきたい。

## 文 献

- 安谷屋隆司 1981 沖縄のパインアップル生産における技術体系の変化, 季報農林統計, 60: 80-89  
池田勇治 1991 沖縄国頭農業構造調査-パインアップルの市場流通構造-。『国営土地改良事業国頭地区調査報告書』東京農業大学出版会, 東京, 1-11頁  
石井啓雄・来間泰男 1976 沖縄の農業・土地問題(日本の農業106・107), 農政調査委員会, 東京。  
菊地泰次 1986 農業会計学, 明文書房, 東京。  
来間泰男 1979 沖縄の農業, 日本経済評論社, 東京。  
全国農業構造改善協会 1990 沖縄農業構造改善の推

4) 文献(石井・来間, 1976)での石井朗のコメント(P. 193)「いまの基地の問題にしても, 農業内部の農地問題と外からの土地問題の交錯の問題にしても, 零細経営の今後の問題にしても, 日本農業の持っているいろいろの問題をある極点まで押しつめたものとして, 沖縄農業がある。」

- 進方向に関する総合調査報告書 -沖繩農業の構造と展開方向- ション制度・太平洋のデルモンテ社, 大月書店, 東京, 182-194 頁
- 仲地宗俊 1974 戦後沖繩農業における甘蔗作のモノカルチュア的性格: 農業経済論集, 25: 91-98 吉田 茂 1991 国営土地改良事業調査 (国頭中部地区) 農業構造調査・営農立地調査報告書, 琉球大学農学部, 1-28 頁
- 中野一新・村田武監訳 1987 R. バーバック・P. フリン: アグリビジネス, 第 10 章 現代プランター

## Summary

Toward the full international liberalization, Japan has been gradually opening its domestic agricultural products market. The import of pineapples is going to be completely freed in a few years. The pineapple farmers are intended to change their products from raw materials for canned pineapples to highly qualified fresh fruits. Nevertheless the pineapple farmers are getting older and the lack of farm labour becomes a severe problem. The pineapple producing areas in Okinawa are now declining quickly.

The purpose of this report is to consider the effects of the liberalization on the pineapple farms in less favoured areas in Okinawa. The conclusions are summarized as follows;

1. Since the middle of 1950's pineapple farming had spread to the marginal area in the northern part of mainland Okinawa and in Yaeyama islands where now we can define as "less favoured areas". But the import liberalization of fresh pineapples has been swiftly going further since 1961, the import of frozen pineapples had permitted in 1971 and at last the import restriction of canned and juiced pineapples had been released in 1990.

2. The amount of pineapple production was rising since 1956 until 1966, but it has been decreasing since 1968. Although the efficiency of labour and the productivity of land were improved, the returns for farmers was not risen as much as the productivity. So the number of farms was decreased since 1980's.

3. Since the packing industry was supported by the government, the main products of pineapple farms in Okinawa has been raw materials for the packers. After the packing industry had declined, many small factories were closed or integrated into two main factories, then they are now going to reconstruct the marketing power of their products.

4. Pineapple industry in Okinawa is now changing its strategy to produce and sell pineapples as fresh fruits. But it's difficult for fresh pineapples from Okinawa to make inroads into the central wholesale markets, because a enormous amount of fresh pineapples are imported from Philippines at a low price. So the Federation of Okinawa Agricultural Cooperatives had decided to sell their products directly to the consumers or to the Consumer's Cooperatives.

5. 27 farms were picked up to make the interview research in Miyagi hamlet, Higashi Village. The analysis of the farms shows us that the aging stage has extremely advanced, and there are few successors in those farms. In addition, there are a lot of abandoned areas, too.

6. The liberalization on the trade of farm products under the international economic situation will surely result in the destruction of the economy of the less favoured areas. On behalf of the protection against the imported farm products, a new government support program for these less favoured areas should be established.