

琉球大学学術リポジトリ

沖縄における土地利用の地域別分析：(第1報)沖縄本島及び周辺離島における土地利用

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農学部 公開日: 2008-02-14 キーワード (Ja): 土地利用, 土地利用率, 土地生産性 キーワード (En): land use, cropping rate of farm, land productivity 作成者: 福仲, 憲, 安谷屋, 隆司, 仲地, 宗俊, Fukunaka, Ken, Adaniya, Takashi, Nakachi, Soushun メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/3706

沖縄における土地利用の地域別分析 (第1報) 沖縄本島及び周辺離島における土地利用

福仲 憲*・安谷屋隆司**・仲地宗俊*

Ken FUKUNAKA, Takashi ADANIYA and Soushun NAKACHI :
Analysis of Regional Land Use in Okinawa (1) Cases of
Okinawa Island and the Peripheral Islands

キーワード : 土地利用、土地利用率、土地生産性

Key Words : land use, cropping rate of farm, land productivity

Summary

The number of farm households decreased by 18% from 1985 to 1994 in Okinawa, particularly in Okinawa Island and the peripheral islands. Cultivated land area increased from 1985 to 1992, but changed and decreased afterwards; the decreased rate was 1.1% in 1994 as compared to 1985.

As we noted, there was a situation of decreasing farm households and cultivated land area. However, the decreased rate of cultivated land area was smaller than that of the number of farm households. In consequence, the cultivated area per farm household expanded.

The growth rates of these expansion were higher in Okinawa Island and the peripheral islands than in the Miyako Islands and the Yaeyama Islands. However, the expansion of the farm size did not cause changes in productivity and techniques essentially. The reason is that the farm size per farm household in Okinawa Island and the peripheral islands were originally small.

As for cropping rate of farm, it has been falling greatly in Okinawa Island, particularly in the central and southern parts. In the northern part of Okinawa Island, the cultivated land area of sugar cane decreased, while vegetables and flowers increased. As a result, the decreasing degree of cropping rate of farm in the northern part was smaller than in the central and southern parts. The changes of sugar cane prices and economic conditions connected to the land use situation, made the difference in the constitution and the development of agriculture in each region.

Sugar cane as extensive cropping, and vegetables and flowers as intensive cropping, commonly in each region are managed separately. It is necessary to improve land use systems for realizing a high degree of land productivity.

* 琉球大学農学部

** 沖縄開発庁沖縄総合事務局

琉球大学農学部学術報告 44 : 167~175 (1997)

1. はじめに

農業生産の特徴は、土地を利用して、生物を生産する有機的生産であるということである。そこで、特に重要なことは、生産手段としての土地のもつ意義にある。すなわち、土地は、農業生産にとって労働手段（容器）であると同時に、人間が労働によって創造することのできない自然物であるということである。さらに、土地は、面積的に有限であり、地球の表面上の一定部分に固定され移動できないという性格をもっている。このために、土地の利用は、その土地が所在する特定の地域の自然環境（風土）と経済的条件によって規定され、その地域に独自の土地利用方式を形成する。

このように、地域に独自の土地利用の在り方が形成されることと関連して、農業技術の体系（耕地体系・機械体系）と作付方式が形成され、さらに、技術体系と労働力との関連において農作業の体系が形成される。したがって、農業の発展は、絶対的存在としての自然環境（風土）を、技術体系（耕地体系および機械体系）と作付方式の一体的な発達によって相対化し、土地利用方式変革の内的契機を形成させるとともに、土地利用の調整（土地所有の「再編」）と労働組織の再編という外的契機を形成することによって、これらが一体的となって生産組織（経営方式）の変革として展開される農業生産力の上昇を内容とする。

沖縄農業の現段階における土地利用の特徴は、1960年代に形成された「甘蔗単作的土地利用」を基本として、復帰後に形成されたサトウキビ単作の夏作型土地利用と野菜・花きを中心とする冬作型の土地利用が別々に展開する形態となっている。この結果、作物間の収益性の格差が土地利用の粗放化となっている。

また、農産物の商品化、特に自由市場商品作物の商品化の実現は、遠隔地離島ほど厳しい。このために、地理的立地条件に伴う流通条件の差異は、土地利用に大きく影響している。したがって、沖縄農業の土地利用は地域ごとに異なるパターンとなって展開しているとみられる。このことから、本論文では沖縄における地域ごとの土地利用の動向を検討することを課題とする。

2. 地域別にみた土地利用の特徴

1) 沖縄本島北部地域

(1) 地域動向の概要

沖縄農業における本島北部地域のシェアは、1994年で、農家数¹⁾で20.4%、耕地面積²⁾で17%、農業粗生産額³⁾で26%となっている。時系列的な推移では、農家数では1985年の8,802戸から94年までの10年間に26.9%減少し6,437戸となっている。耕地面積は、1985年の8,133haから94年の7,754haと4.7%減少している。この結果、農家1戸当たり耕地面積は、1985年の92.4aから94年で120.5aへ、30.4%拡大している。

しかし、経営耕地規模別農家数の推移では、全階層にわたり減少している。大規模経営が展開していく動きは弱いといえる。

(2) 作付け動向からみた土地利用の変化

耕地面積は減少しているなかで農家1戸当たり耕地面積が拡大するという状況のもとで、土地利用はどのように変化しているのであろうか。

まず、作付延べ面積の推移をみておこう。作付延べ面積は、1985年の7,626haから94年には5,636haと、26.1%減少している。農家1戸当たりの作付延べ面積は、1985年の86.6aに対し、94年には87.6aと1.2%伸びている。この結果、耕地利用率は1985年の93.8%から94年には72.7%と大きく低下している。

作目別にみると、花き、水稲、飼肥料作物、野菜が伸びているが、サトウキビとパイナップルが大幅に減少している。このような作目別の作付面積の増減動向が、地域の土地利用にどのように反映して

いるのかを、作付延べ面積に占める作目別作付面積の比率がおおむね10%以上の作目についてみると次のようになる。1985年には「サトウキビ（49%）＋パインアップル（20%）」となっているが、94年には「サトウキビ（35%）＋パインアップル（15%）＋パインアップル以外の果樹（13%）＋野菜（13%）＋飼肥料作物（12%）」と、サトウキビ・パインアップルのシェアが低下し、作目の多様化が進んでいる。ちなみに、花きは7.7%である。

要するに、花き、野菜、パインアップル以外の果樹など、集約的な自由市場商品作物がシェアを拡大し、技術的に粗放なサトウキビ・パインアップルなどの加工原料作物の比率は低下しているということである。

農家1戸当たりの耕地面積は拡大しているが、サトウキビやパインアップルなどの土地利用型作物の作付面積が減少したために、自由商品作物の拡大では、この減少を十分にカバーしえていないことを示している。このような作目構成の変化のなかで遊休農地が生じ、耕地面積利用率を低下させている。しかし、サトウキビ作は土地利用において、なお重要な地位を占めており、サトウキビ作の減少は農業的土地利用の後退をもたらすことを示している。

この地域において、サトウキビ作が大きく後退したのは、その収益性が低下する過程で、1日当たり家族労働報酬に比べ賃金水準が比較的有利な農外労働市場に担い手が流出したためであるが、本島中南部地域と異なり農外労働市場が十分に展開していないために在宅兼業の形態とならなかったことが影響したと考えられる。

(3) 農業粗生産額でみる経営方式の変化

また、本島北部地域は中南部地域に次いで流通条件が比較的良いということ为背景に花きや野菜等の自由市場商品作物への取り組みが進展している。この地域の農業粗生産額の動向をみると、1985年には261億66百万円で沖縄県の23%のシェアを占めていたが、94年には262億22百万円となって26%に拡大している。10a当たり農業粗生産額では、1985年の32万円から94年の34万円に6.3%伸びている。さらに、10a当たりの耕種部門の粗生産額についてみると、1985年の19万円から94年には21万円と、10.5%伸びている。次に、1戸当たりの農業粗生産額では、1985年には297万円であったが、94年には407万円に37%の伸びとなっている。

耕種部門の1戸当たりの粗生産額についても、1985年の177万円から94年の250万円と、41.2%伸びている。この地域の農業粗生産額の伸びは、耕種部門が伸びたことによるものである。また、作目別粗生産額の構成の変化をみると、1985年は「豚（22%）＋サトウキビ（20%）＋鶏（14%）＋花き（13%）＋野菜（11%）」であったが、94年には「花き（26%）＋豚（22%）＋鶏（12%）＋果実（11%）＋野菜（11%）」に変化している。

この10年間に、花きやパインアップル以外の果実が増加し、サトウキビが大きく減少(56.7%)している。要するに、集約性の低い作目・土地利用の粗放な経営方式が減少するなかで、集約性の高い作目・土地利用の高度な経営方式が持続、または、増加しているのである。このことは、耕地面積10a当たりの農業粗生産額の推移から推察することができる。なお、本島北部地域の特徴は、農家1戸当たりの農業粗生産額が中南部地域の311万円に比較して、407万円と96万円も大きいことで、この格差は1985年から94年にかけて増大している。これは、農家1戸当たりの耕地面積が、本島中南部地域の78.2aに対して、北部地域が120.5aと42.3a大きいことと、その差が拡大していることによるといえよう。

(4) 本島北部地域の土地利用の問題

先に、本島北部地域においては1985年から94年にかけて、サトウキビ作付面積が大きく減少していることを指摘した。サトウキビの作付面積が減少したのは、第1に、1日当たり家族労働報酬が相対的に低下したことによって担い手労働力が流出したこと、第2に、単位面積当たり粗収益および家族労働報酬が他の集約的作物に比べ、低い水準にあること、第3に、単位面積当たり生産額が低い上に経営耕地規模が零細であること、などの内的な要因のほかに、在宅兼業の機会が少ないという外的要因も影響し

ている。

要するに、この地域の零細規模のサトウキビ作では、経営の再生産に必要な年間の収益を確保しえないということである。したがって、サトウキビ作の収益性、特に単位面積当たりの収益性が低い水準にあることは経営耕地規模の拡大への契機を弱め、また、単位労働時間当たり収益性が他の部門に比べ低い水準にあることは担い手がサトウキビ作に従事する契機を弱めることになる。

このような状況を背景に、第1に、1戸当たり耕地面積を大きくすることができるという条件がみられるにもかかわらず、農地の流動化による経営耕地規模の拡大は進まず、耕地利用率が低下していること、第2に、労力的に対応が可能な経営は、零細な耕地規模を基盤に、集約的な作物を導入し、生産性の向上による経営の再生産を行なっている。このような生産者の対応が、サトウキビ作の後退をもたらすし、作付延べ面積の減少に結果しているものと考えられる。その基本には、収益性の低位性の問題があるといえよう。

以上のような問題に対応するためには、サトウキビ作の収益性の向上を基本とした作付面積規模の拡大が必要である。まず、当面の目標としては、サトウキビ作の単位面積当たり粗生産額（粗収益）が耕種部門の単位面積当たり平均の粗生産額に近づく必要がある。このためには、単位面積当たりの収穫量を飛躍的に増大する必要がある。さらに、このような単位面積当たり収穫量の増大を高い労働生産性（省力化）によって実現する必要がある。この結果として、他の就業機会、さらには集約的作物に対抗しうる収益性を確保し、地代負担力を備えることになって農地の流動化は現実のものとなり、経営耕地規模の拡大が実現し、耕地利用率が向上する。

しかし、収益性の向上はサトウキビ単作では実現は困難であろう。したがって、サトウキビを主体とした土地利用の高度化、すなわち、複合化が重要な課題となる。

なお、サトウキビは、土地利用の面では依然として重要な地位を占めている。さらに、冬春季の県外市場向けの露地野菜生産における連作障害の回避、夏季の耕土保全機能など、沖縄農業の持続的再生産に重要な役割を担っている。要は、サトウキビ作における土地利用上の経済性を如何に高めるのかということが課題である。

したがって、本島北部地域にあっては、土地所有が零細分散であるということと、サトウキビ栽培の作型が株出連作であること、重粘土壌で土壌排水が不良であるなどの条件の下で、どのようなシステムで土地利用の高度化を実現すればよいのか、ということが具体的課題として提起される。

註

- 1) 農家数は、「農業センサス」による。以下同じ。
- 2) 耕地面積は、「耕地面積調査」による。以下同じ。
- 3) 農業粗生産額は、「生産農業所得統計」による。以下同じ。

2) 沖縄本島中南部地域

(1) 地域動向の概要

はじめに、沖縄農業における本島中南部地域のシェアを1994年でみると、農家数で43.4%、耕地面積で23.5%、農業粗生産額では42.3%を占めている。この地域が沖縄農業において重要な地位を占めていることが示されている。この地域は、沖縄県内の人口の過半が集中する都市化が進行している地域でもあり、農業的土地利用を確保するためにも生産性の向上など、重要な課題をもっている。

時系列的な推移では、農家数は1985年の21,841戸から94年には13,707戸と、37.2%減少している。また、耕地面積は1985年の12,080haから94年には10,718haへと11.3%減少している。この結果、農家1戸当たりの耕地面積は、1985年の55.3aから94年には78.2aへ41.4%拡大している。作付延べ面積では、1985年の11,975haから94年には8,389haへと、耕地面積の減少を大きく上まわる29.9%の減少となっている。

る。この結果、耕地利用率は1985年の99.1%から94年には78.3%に低下している。また、この期間に、農家1戸当たりの作付延べ面積は、54.8aから61.2aへと11.7%拡大している。

作目別作付面積の動向に関連して土地利用の状況を見ると、1985年から94年の期間に、花き、飼肥料作物、果樹は増加したが、サトウキビと野菜は減少している。特に、サトウキビが大きく減少したが、サトウキビに代わる他の作物の拡大がみられないことから遊休地が増加しているものと考えられる。

(2) 作付け動向からみた土地利用の変化

このように本島中南部地域の農業が後退するなかで、作付延べ面積を構成する作目別作付面積の比率を見ると、次のような変化をみせている。

作付延べ面積を構成する作目別作付面積の比率がおおむね10%以上の作物の変化を見ると、1985年に「サトウキビ(68%) + 野菜(19%)」であったが、94年には「サトウキビ(53%) + 野菜(25%) + 飼肥料作物(10%)」となっている。これらの作目に次ぐものは花きである。花きの作付面積は1985年以降も増大し、シェアは、同年の2.7%から94年の5.9%に拡大しているが、本島北部地域のような拡大にはなっていない。この地域では、なおサトウキビのシェアが大きい。これは、サトウキビ作と兼業(在宅)の結びつきが強いためと考えられる。

作付延べ面積は1985年から94年にかけて3,589ha減少しているが、このうち、3,533haはサトウキビの減少によるものである。この期間に増大したのは、花き(51%)、飼肥料作物(25%)、果樹(12%)の3作物のみである。したがって、本島中南部地域では、土地利用において大きなシェアを占めるサトウキビ作から他の作物への転作が進展する以上の大ききで遊休化が生じている。

すなわち、この地域は、本島北部地域と比較して、花き、野菜、果樹等の集約的な自由市場商品作物が多様化する傾向が弱いといえる。これは、サトウキビ作が兼業(在宅)と結びつき、転作が困難なことと、市街化の進行で農地の資産的保有が増加することなどが、要因をなしていると考えられる。

(3) 農業粗生産額でみる経営方式の変化

本島中南部地域は、県内においては流通の面では比較的良い条件にあるが、経営耕地規模が零細なうえに、市街化の進行などで生産環境は悪化している。このような状況にあるこの地域の農業経営が、近年どのように変化しつつあるのかを農業粗生産額に占める作目別粗生産額の構成比の推移により検討する。

本島中南部地域の農業粗生産額は、1985年には542億67百万円で沖縄県の47%を占めていたが、94年には426億61百万円と21%低下し、沖縄農業におけるシェアも42%に低下している。また、10a当たりの農業粗生産額は1985年に45万円であったが94年には40万円となっている。しかし、農家1戸当たりの農業粗生産額は1985年の249万円から94年の311万円に伸びている。

以上のような変化を作目別粗生産額の構成比の推移でみておこう。1985年の構成比は「野菜(27%) + サトウキビ(24%) + 豚(18%)」となっているが、94年には「野菜(24%) + 豚(24%) + 花き(18%) + サトウキビ(13%)」と変化している。この期間に、粗生産額が伸びた作目は、花きのみである。野菜、豚、サトウキビは減少している。特に、サトウキビの減少は57.5%と大きい。要するに、集約性の高い作目・土地利用が集約的な経営方式が持続、または、増加し、反面、集約性の低い作目・土地利用の粗放な経営方式が減少していることを示している。この地域では、集約性の低い作目の減少に比較して、集約性の高い作目の増加がスムーズに伸びないために耕地面積10a当たり農業粗生産額の伸びは、停滞している。

サトウキビは本島北部地域と同様に重要な土地利用型作物ではあるが、この地域の農業経営における地位は後退している。野菜についても、従来のような零細な規模では十分な展開が困難なことが推察される。したがって、土地利用型農業の展開の在り方を十分に検討する必要があることを、この間の動向は示している。

(4) 本島中南部地域の土地利用の問題

この地域は、1985年以降、耕地面積が11%減少しているが、それを上まわる作付延べ面積の減少(30%)がみられ、その多くがサトウキビ作付面積の減少によるものであった。この地域は、経営耕地規模が零細なうえに、「サトウキビ作+兼業」の形態の下で、サトウキビ単作の経営が多く展開している。これらの経営群では、サトウキビ作の収益性が低下し、その労働力が脆弱化している。これらの弱体化した経営群に代わりうる担い手が出現しないのは、第1に、生産性を向上し収益性を増大する技術的条件が確立していないこと、第2に、零細性を克服するために農地を集積する場合の地代を負担する水準の土地生産性を実現していないことによる。特に、サトウキビ作が露地野菜等と土地利用において競合する場合に、地代形成において格差が生じている点である。

この地域の地代は県内の各地域のなかでも比較的高い地域となっている。現在の標準小作料は10,000~15,000円/10aの水準となっており、この地代水準は、サトウキビ単作では、かなり厳しいものとみられる。しかも、露地野菜作が負担している地代水準は、20,000~30,000円/10aとさらに高い水準となっている。さらに、土地改良に伴う負担金を考慮すればサトウキビ単作で対応することは厳しいものと思われる。

野菜作の場合、需要規模が小さい県内市場を対象とする生産の形態は、一般に零細規模で多品目生産が多い。これは、那覇市近郊の既存の産地の生産形態である。したがって、サトウキビ作から野菜作へ転作する場合には県外出荷産地を形成することが必要となる。県外出荷については流通コストを負担するためにも経営規模の拡大と生産性の向上が必要な条件となる。しかしながら、このような産地形成への取組みが十分でないために、サトウキビ作からの転作は進展せず、遊休化が進行している。

なお、サトウキビ作における生産性の向上は、分業化によって取り組まれている。その場合、土地生産性の向上を伴うことを内容とする機械化が必要である。機械化が農作業受委託方式で推進する場合には、利用料金が安いならば兼業農家や高齢農家もサトウキビ生産を続けることになる。したがって、担い手農業者によるサトウキビ作の規模拡大というより、集団化や団地化などの条件整備によって農作業のスケールメリットの追及によるコストダウンによる低利用料金の実現で委託者の収益性を向上することになる。

問題は、担い手農業者の展開方向である。サトウキビ単作による経営耕地規模の拡大という方向は、地代負担力が弱いことから、農作業受委託方式が普及したとしても、広範に大規模経営が展開することにはならないと考えられる。このために、担い手農家の展開方向はサトウキビ作は農作業受託組織に委託し、自家労働力は園芸や畜産などの資本集約的施設型農業や、あるいは、サトウキビ作についての冬春期の期間借地などによる輪・間作、すなわち、複合化であると考えられる。但し、この地域は零細分散性が著しいうえに、サトウキビ作は株出連作となっているところから、輪作よりも間作のほうが土地利用において容易であると考えられる。

要するに、零細なうえに株出回数の多いこの地域では、輪作による土地生産性の向上が効果的には発現しない。したがって、この地域では土地利用の高度化による土地生産性の向上により収益性を確保するためには間作を検討する必要がある。

3) 沖縄本島周辺離島地域

(1) 地域農業の動向

沖縄本島周辺離島は、伊平屋島、伊是名島、伊江島、粟国島、久米島、渡嘉敷島、座間味島の各島々から構成される。これらの島のうち、農業が主要な産業となっている島は、伊平屋島・伊是名島・伊江島・久米島である。いずれも、製糖工場が存在している。

この地域が、沖縄農業に占めるシェアは、1994年で、農家数で8.6%、耕地面積で9.1%、農業粗生産額で7.9%となっている。時系列的な推移では、農家数は、1985年の3,269戸から94年の2,727戸に減少している。耕地面積は、1985年の4,010haから94年には4,164haへと、154ha、3.8%の増加となっている。

また、作付延べ面積の推移は、1985年に4,532haであったが94年には4,196haへと336ha、7.4%の減少となっており、耕地面積の増加と異なる動きをみせている。

この結果、農家1戸当たりの耕地面積は、1985年の122.7aから、94年の152.7aへと24.4%拡大した。これに対して、農家1戸当たりの作付延べ面積は、1985年の138.6aが94年には153.9aと11%の増大にとどまっている。この間、農家数が減少したが、耕地面積は増加しており、結果として農家1戸当たり耕地面積は拡大している。しかし、農家1戸当たり作付延べ面積は拡大の勢いは弱い。これは、耕地規模の拡大に対応した土地利用の在り方や技術体系が対応していないことによると考えられる。耕地利用率も、1985年の113%が94年には101%に低下しているが、本島地域に比べれば耕地利用率はなお高い水準にあるといえる。

以下において、この地域の土地利用の状況をみることにしたい。

(2) 作付け動向からみた土地利用の変化

本島周辺離島地域は、土地利用は粗放化の傾向がみられるものの、沖縄本島地域に比較すると耕地はより有効に利用されている。

このような土地利用の動向が、作付延べ面積を構成する作目別作付面積にどのように反映しているのかをみておきたい。作目別作付面積の比率がおおむね10%以上の作物を中心に動向をみると、1985年には「サトウキビ(74%) + 飼肥料作物(12%)」となっているが、94年には「サトウキビ(65%) + 飼肥料作物(13%)」となっている。極めて単純な加工原料生産を中心とした土地利用であるといえる。しかし、この地域は、島によって多様な動きが見られる。具体的には、1994年の伊江村は「サトウキビ(40%) + 飼肥料作物(25%) + 葉タバコ(17%)」、伊是名村は「サトウキビ(75%) + 稲(13%)」、久米島(具志川村・仲里村)は「サトウキビ(86%)」となっている。ちなみに、耕地利用率(1994年)をみると、伊江村が104.3%、伊是名村が114.5%、久米島が96.9%となっている。

伊江村は、多様な作物を導入することによって地域農業の複合化を推進してきた。しかし、サトウキビ作の機械化と土地利用の対応が技術的にアンバランスとなって冬作へ傾斜する過程で、各々の作物が単作的な展開となってサトウキビ作が減少し、耕地利用率は十分に向上していない。他方、伊是名村は、生産者の収益性を確保する方向での機械化により、サトウキビ作を中心とする土地利用にもかかわらず耕地利用率を高めている。久米島は、サトウキビ作が中心ではあるが機械化等の具体的な対応の遅れのなかで、耕地利用率は徐々に低下しつつある。したがって、これらの地域も基本的には経済的に粗放な加工原料作物から、商品性の高い集約的な作物が多様に生産されるという方向にあるとみられる。

以上のように、作目構成は変化しているが品目別の動向をみると、稲、野菜、花きなどが増加して、サトウキビが減少している。全体に占める比率が大きいサトウキビ作付面積の減少をカバーしうるだけの代替作物が出現していないために、耕地利用率が低下しているものの、全体的な傾向としては、より集約的な自由市場商品作物を加えた、集約的土地利用の展開の方向にあるといえる。

(3) 農業粗生産額でみる経営方式の変化

本島周辺離島地域は、各々の島によって流通条件が異なっている。したがって、経営方式は各島の流通条件によって異なるものとみられるが、地域の平均的な動向は次のようになっている。まず、この地域の1985年の農業粗生産額は73億25百万円から94年には79億82百万円と、9%の増加となっている。さらに、農家1戸当たりの農業粗生産額も、1985年の224万円から94年の294万円へと31.3%伸びている。しかし、1994年の沖縄県平均319万円に比べると、なお低い水準にある。また、10a当たりの農業粗生産額は、1985年の18万円から94年には19万円へと、5.6%伸びている。しかし、これも沖縄県平均の22万円と比較すると、低い水準にある。

このような状況にあるこの地域の経営方式が、どのように変化しているのかを以下でみることにする。本島周辺離島地域の作目別粗生産額の構成の変化をみると、1985年では「サトウキビ(59%) + 葉タバコ(11%)」であったが、94年には「サトウキビ(34%) + 花き(20%) + 葉タバコ(17%) + 野菜(10

%)」へと変化している。この間に、この地域の経営方式は従来の加工原料生産に加えて、自由市場商品作目生産が新たに拡大している。このような動向は、各島によって程度の差がみられる。

1994年までに最も大きく変化したとみられる伊江村の場合、1985年には「サトウキビ(32%) + 葉タバコ(26%) + 肉用牛(12%)」であったが、94年には「花き(32%) + 葉タバコ(31%) + 肉用牛(11%) + 野菜(10%) + サトウキビ(10%)」となっている。すなわち、この期間に伊江村の農業粗生産額は33.8%の増加となっている。この増加の内容を作目別にみると、「花き」が5倍に、「葉タバコ」が1.6倍、「肉用牛」が1.2倍、「野菜」が1.4倍と各々増大し、反対に「サトウキビ」は60%も減少している。したがって、伊江村農業は経済的に粗放な経営から集約的な経営へ転化しつつあることを示している。

また、伊江村以外の島々についてみると、久米島が「サトウキビ(61%) + 花き(12%) + 野菜(12%)」、伊是名村が「サトウキビ(64%) + 米(14%)」、伊平屋村が「米(68%) + サトウキビ(21%)」の構成となっている。久米島が自由市場商品作目の拡大で経営が集約化の傾向にあるのに対して、伊是名村や伊平屋村は経済的に粗放な土地利用型作物を中心とした経営となっている。

このように、経営方式が各島によって異なるのは、第1に、製糖工場の原料処理規模と耕地面積の関係である。伊江村ではこの両者のバランスが崩れてサトウキビが減少しているが、他の島では、両者のバランスを維持するための努力がなされているためである。第2に、自由市場商品作目を導入する前提となる流通体制の条件整備がどのような段階にあるかということが関係しているためである。

(4) 本島周辺離島地域の土地利用の問題

農家数が減少する過程において耕地面積が増加し、農家1戸当たり耕地面積は1985年の122.7aから94年には152.7aへ拡大している。農家1戸当たりの作付延べ面積も1985年の138.6aから94年の153.9aに拡大している。この結果、耕地の拡大に土地利用の技術的な対応が後れて耕地利用率は低下しているが、沖縄本島地域に比較して高い耕地利用率を実現している。このような、高い耕地利用率を実現している中でも、サトウキビの作付け面積は他の地域と同様に減少傾向にある。要するに、サトウキビ作が相対的に収益性を低下させていく過程において、労働力が脆弱化することに対して機械化が農作業受委託方式によって推進されることとなった。

この場合、収穫時期の自然条件及び零細分散制の解消の困難性(サトウキビ作の地代負担能力の低位性等による)が大・中型(重量型)収穫機械の稼働効率を低い水準にとどめ、委託者の収益性を現状より低下させるとともに、受託組織の収益性を確保しえない利用料金となっている。このような機械化に対して、全茎型集中脱葉施設方式による機能分化的な機械化により、農家の保有する労働力を有効に活用し収益性を確保する方向で進んでいるのが伊是名村である。

伊江村は単作的土地利用による複合化によって、経済的に粗放なサトウキビ作から、集約的な花き、葉タバコ、野菜、肉用牛(飼肥料作物)へ転換し、久米島も同様の方向へ徐々に移行しつつある。しかし、伊是名村と伊平屋村は製糖工場の操業規模と耕地面積との関係から、単作的土地利用による複合化へ移行することは制約されている。但し、伊平屋村は、1戸当たり耕地面積規模が比較的大きいことから伊是名村、久米島を上回る1戸当たり農業粗生産額を確保している。伊是名村は1戸当たり耕地面積規模が零細なうえに、10a当たり農業粗生産額も低い水準にあるため、1戸当たり農業粗生産額も低い水準にある。しかし、伊是名村は、機能分化的な収穫作業の機械化によって省力化を進めながら、比較的高い収益性を確保することで対応している。

以上のことから、伊江村においては、サトウキビ作が夏期の耕地保全、地力維持、堆肥原料の確保並びに、個別経営の安定化、地域経済等の視点から、サトウキビ作と他の作物との土地利用における複合化、すなわち、土地利用の高度化を図る必要がある。耕地面積において制約のある伊是名村や伊平屋村等にあっては、サトウキビ作を基幹に、地域経済並びに個別経営の規模を拡大するためにも、サトウキビと他の作物を組み合わせた複合的土地利用、すなわち、土地利用の高度化が必要である。要するに、全ての島において単作的土地利用から複合的土地利用へ移行することが課題となっている。

3. まとめ

沖縄の農業は1985年以降、農家数が減少傾向にあるなかで、耕地面積は92年までは増加の傾向にあり、農家1戸当たり耕地面積は拡大している。地域別に見ると、沖縄本島地域及び周辺離島地域で伸びが大きいのが、もともと零細規模の地域であったために、結果として経営耕地規模の拡大が生産力・技術的に質的な変革を生じるまでの契機となっていない。特に、沖縄本島地域についていえば土地改良が遅れているため、未整備の耕地条件における規模拡大となる。したがって、機械化をはじめとする技術革新においても零細分散的条件に対応した小規模集約的農業となって、耕地規模の拡大に伴う農業技術のスケールメリットを発揮しうる条件を欠落している。

個別経営レベルの事例では比較的規模の大きい施設型の集約的経営をみることはできる。しかし、土地利用型の自由市場商品作物の生産においては大規模流通、あるいは計画的流通に対応した規模の大きい経営を地域的に集積された状況を見ることはできない。したがって、これらの地域において、高度な集約的土地利用型農業を展開するためには、単なる量的流動化や土地条件の整備ではなく、高度集約的利用を前提とした質的条件の改善が必要となっている。

粗生産額の推移も、地域間で異なる動きがみられる。すなわち、本島北部地域は、1985年から94年にかけてサトウキビの粗生産額が56.7%減少しているにもかかわらず総粗生産額はほぼ85年と同じ水準を維持している。したがって、サトウキビに代わる作目が出現したものといえよう。これに対し、沖縄本島中南部地域は、サトウキビが57.7%減少し、総粗生産額も21.4%減少していることからサトウキビの後退に代わる作目が出現しなかったことを示している。沖縄本島周辺離島では、サトウキビが36.4%減少しているにもかかわらず総粗生産額は9%伸びていることから、それに代わる作目の出現があったものとみられる。

耕地の利用状況から農業の変化をみると、耕地利用率は沖縄本島地域で大きく低下し、特に、中南部地域では耕地面積の大幅な減少を伴う厳しいものとなっている。北部地域では、サトウキビが減少しているが野菜や花きは増加している。中南部地域では野菜も減少している。

沖縄本島地域のサトウキビの作付面積の減少は、大幅でその速度が早い。この地域においてサトウキビが急速に減少したのは、零細な規模と兼業とが結合した経営形態が多く存在したこと、零細で分散した土地条件に適合した経済性のある技術体系と分業化の体制の確立が後れたことにある。このような状況に対応してサトウキビ単作からサトウキビ+アルファの複合化による土地利用の高度化の方向が求められる。

このような土地利用の高度化を実現するためには、地域独自の自然環境（風土・離島性）に規定されるところの技術体系（耕地体系・機械化体系）と作付方式が、労働組織の再編と土地利用調整等と一体となった変革により、地域独自の土地利用方式、さらには経営方式（生産組織）として確立される必要がある。このような土地利用方式が変革されるためには、さらに、流通条件を含む地域の社会的条件の改善整備も必要である。したがって、地域の諸条件に対応した、各々の地域に独自の土地利用方式（システム）を如何に確立するのかが課題である。

参考文献

1. 安谷屋隆司 1995 亜熱帯湿潤気候と沖縄の伝統的農耕方式、沖縄国際大学商経学部商経論集第23巻 第1号
2. 七戸長生 1982 農業経営と農業技術、吉田寛一・菊元富雄編『農業経営学』文永堂
3. 吉田寛一 1982 農業経営学序説、吉田・菊元編、前掲『農業経営学』