沖縄の農業　―その変化と現状―

沖縄の農業は、その気象条件や地理的条件等により他の都道府県（本土）の農業とは異なる特色を有している。一般には、沖縄農業というとサトウキビやパイナップル、あるいはゴーヤーなどのイメージがあるが、沖縄農業の基幹作物であるサトウキビは担い手の高齢化等により生産量が減少しており、また近年は収穫作業の機械化が進んでいる。また、パイナップルの生産量は輸入自由化以降急減し、その一方で花きや肉用牛などが成長してきた。本稿は、こうした沖縄農業の変化と現状を概観する。

（注１）沖縄本島（1,204㎢）が沖縄県の面積（2,272㎢）に占める割合は53％であり、その他の離島の面積が47％を占めている（人口では沖縄本島が９割を占める）。また、それぞれの島の間の距離も非常に大きく、例えば、那覇と石垣島の距離は430㎞、石垣島から与那国島まではさらに130㎞ある。

１．沖縄農業の諸条件

（１）気象条件

沖縄は北緯24度～27度に位置し、亜熱帯気候に属している。そのため、沖縄ではサトウキビやパイナップル、マンゴーなどの熱帯農産物の生産も可能であり、また本土より早い時期に野菜等を出荷できる。一方で、台風の被害を受けやすく、また熱帯地域からの輸入品と競合するなどの問題点もある。

（２）地理的条件

気象条件以上に沖縄にとって重要なのは地理的条件である。沖縄県は多くの島から成り立っており、離島が多い（注１）。そのため輸送手段が限られており、輸送コストが多くかかり生産資材の価格も高くなる。また、沖縄県には134万人が住んでいるが、大消費市場である首都圏、関西圏からは離れており、その分、生産物の販売は不利である。

（３）土壌条件

亜熱帯気候では有機物の分解が速いため、沖縄の土壌は一般に腐植含量が少ない。そのため保水性が悪く、台風等の豪雨によって土壌流出がおきやすく、冬・春には水が不足して干ばつの被害を受けやすい。また、本島北部や石垣島等の土壌はカルシウム等の塩類に乏しく酸性である。こうした土壌条件が沖縄農業の生産力や栽培作物を規定している。

（４）歴史的条件

沖縄は、江戸時代までは「琉球王国」として独自の文化を築いていた。また、戦後の沖縄農業を考えるうえで特に重要なのは終戦直前（1945年４月～６月）の沖縄戦であり、これにより約20万人の人命が失われ多くの農地が破壊された。さらに、沖縄はその後米軍の

占領下に置かれ（本土復帰は72年）、多くの土地が米軍基地として接収され、経済的にも米軍基地に多く依存する体制になった。こうした歴史的条件が沖縄の農業にも様々な影響与えた。

２．沖縄農業の概況

（１）農業産出額の構成

02年の沖縄県の農業産出額は922億円であり、80年以降ほぼ横ばいで推移している。ただし、その中身は変化しており、野菜、サトウキビ、豚、鶏が減少する一方で、花き、葉たばこ、肉用牛が増大した。産出額が最大なのはサトウキビ（169億円）で全体の18.3%を占めており、次いで肉用牛（144億円、15.6%）、花き（139億円、15.1%）、豚（130億円、14.1%）、野菜（112億円、12.1%）が続く。一方、米の産出額はわずか８億円で、全体の１%に満たない。

（２）農地

02年の農地面積は40,200haであり、90年に比べて6,800ha（▲14.5%）減少している。沖縄県の総面積に占める農地面積の割合は17.7%であり、日本の平均（12.8%）より高い。農地のうち田はわずか904ha（2.2%）に過ぎず、大部分が畑（うち牧草地が5,650ha）である。田の面積は、明治末期には9,000ha近くあったが、60年代以降稲作の縮小とともに急速に減少した。

農地面積を地域別に見ると、宮古地域が最も大きく29.4%を占め、次いで北部20.9%，八重山地域19.6%である。沖縄本島（北部の離島を含む）の面積は県全体の57.2%を占めるが、農地面積では40.7%であり、沖縄本島の農地面積は意外に小さい。一方、宮古・八重山地域（宮古島、石垣島、西表島等）は、土地面積では36.0%であるが、農地面積では49.0%を占めている。

沖縄県の農業産出額推移

（単位：億円、%）

	1980	1990	2002	割合	2002/90
米	7	7	8	0.9	21.2
いも類	8	17	10	1.1	▲ 42.1
野　菜	217	204	112	12.1	▲ 45.1
果　実	40	37	38	4.1	3.2
(パイナップル)	(31)	(18)	(12)	(1.3)	(▲34.5)
花　き	23	149	139	15.1	▲ 7.0
サトウキビ	271	250	169	18.3	▲ 32.3
葉たばこ	25	26	59	6.4	129.1
畜　産	314	360	376	40.8	4.4
肉用牛	*43*	*87*	*144*	*15.6*	*66.4*
乳用牛	*26*	*43*	*48*	*5.2*	*11.1*
豚	*172*	*161*	*130*	*14.1*	▲ *19.2*
鶏	*69*	*65*	*51*	*5.5*	▲ *21.0*
その他	32	18	11	1.2	▲ 40.4
合計	936	1,069	922	100.0	▲ 13.7

資料：農水省「生産農業所得統計」

地域別農地面積（2000年）

地域区分	面 積	シェア	農地面積	シェア	農地割合	農家戸数	1戸当り農地面積	農業生産額	シェア
	㎢	%	ha	%	%	戸	ha/戸	百万円	%
北　部	824	36.3	8,670	20.9	10.5	6,402	1.35	26,900	29.8
中　部	280	12.3	3,320	8.0	11.9	5,181	0.64	12,570	13.9
南部本島	196	8.6	4,910	11.8	25.1	6,102	0.80	20,910	23.2
南部離島	154	6.8	4,220	10.2	27.3	1,633	2.58	3,990	4.4
宮　古	226	10.0	12,200	29.4	53.9	5,721	2.13	13,400	14.8
八重山	592	26.0	8,120	19.6	13.7	2,049	3.96	12,500	13.8
計	2,272	100.0	41,440	100.0	18.2	27,088	1.53	90,270	100.0

資料:沖縄県「農業関係統計」

(注)「北部」には伊平屋島、伊是名島、伊江島を含む。「南部離島」は久米島、北大東島、南大東島等。「宮古」は宮古島、伊良部島、多良間島等。「八重山」は石垣島、西表島、与那国島等。

（3）農家

02年の農家戸数は26,300戸であり、95年に比べて▲16.7％、90年に比べて▲31.7％減少している。総世帯数に占める農家の割合は5.6％、県の人口に占める農家人口の割合は5.2％であり、これは全国平均（農家率6.2％、農家人口率7.8％）より低い（2000年）。また、農家１戸あたりの世帯員数は3.5人であり、全国平均（4.3人）より少ない。特に、宮古島、西表島などは３人以下であり、高齢１世代農家が多いことがうかがわれる。

農家の平均耕地面積は1.53haであり、全国平均とほぼ同じである。規模別にみると、0.5ha未満が45.1％、1.0ha未満が67.8％であり、農家の多くは零細であるが、5.0ha以上の農家数は小規模農家が減少するなかで増加している。５ha以上の農家888戸のうち石垣市が221戸で４分の１を占め、次いで南大東村134戸、竹富町59戸、北大東村56戸、伊江村46戸と、離島に大規模経営体が多い（00年）。

農業就業人口は34,005人（00年）であり、95年に比べて▲15.8％、90年に比べて▲32.2％減少している。また、他府県と同様に担い手の高齢化が進行している。

（4）主要農産物の動向

①サトウキビ

サトウキビの栽培面積は21,100ha、収穫面積は13,894haであり（注２）、栽培面積は沖縄県の農地面積の52％を占めている（02年）。また、サトウキビ栽培農家は18,741戸（00年）であり、沖縄県の農家の７割はサトウキビを栽培している。このようにサトウキビは沖縄農業を代表する農作物であるが、近年、生産量は大きく減少している。

（注２）栽培面積と収穫面積に差があるのは、サトウキビ（夏植）は新植から収穫まで18ヶ月かかるためである。なお、新植して１年後に収穫する「春植」もあるが、沖縄県では春植の割合は収穫面積の13％に過ぎず、45％は夏植である。また、収穫したあと新植せず古い株から出てきた新しい株を育成・収穫する「株出」の割合が42％あるが、株出の回数は地力低下等によって近年減少している。

②野菜

沖縄県の野菜生産は縮小しており、01年の作付面積は2,890ha、生産量は59,900トンであり、90年に比べ作付面積は▲16.5％、生産量は▲7.4％、80年に比べるとそれぞれ▲46.0％、▲36.2％減少している。減少率の大きい品目は、だいこん、にんじん、キャベツ、きゅうり、かぼちゃ、すいかであり、重量野菜の減少が目立ち、生産が増加しているのはゴーヤー、チンゲンサイなどの一部の品目に限られている。特に減少が著しいのはかぼちゃであり、82年には1,530ha、14,800トンの生産量があったが、02年には169ha、2,090トンに減少している。これは、80年代の円高の進行のなかでニュージーランド等から大量のかぼちゃが輸入されるようになり沖縄産のかぼちゃと競合するようになったためである。

③果実

果実の産出額は38億円で総産出額の4.1％を占めているが、この割合は全国平均（8.0％）より低い。果実の栽培面積は1,730haであり、果実のうちパイナップルが産出額の32％、栽培面積の34％を占めているが、パイナップルの生産量は輸入自由化以降大きく減少した。その一方でマンゴーの生産が増加し、マンゴーの産出額はパイナップルを上回っている。そのほか沖縄で生産される果実として、ポンカン、みかん、バナナ、パパイヤ、ドラゴンフルーツ、パッションフルーツ、シークワシャーなどがあるが、パイナップル、マンゴーに比べると生産量は少ない。なお、果実

の生産が盛んなのは本島北部であり、この地域が果実産出額の53％を占めている。

④花き

沖縄における花き栽培は80年代から90年代前半にかけて飛躍的に成長し、01年の作付面積（1,210ha）は80年（179ha）の約７倍になっている。花きの産出額は139億円（02年）になっており、サトウキビに次ぐ部門に成長している。沖縄の花き栽培で最大なのがきくであり、きくが花き全体に占める割合は作付面積で69％、出荷額で83％である（02年）。沖縄のきく栽培は露地栽培が主であり、施設栽培の割合（面積）は19％である。

⑤畜産

沖縄の農業における畜産の比重は高く、02年における畜産の産出額は376億円で全体の40.8％を占めている。畜産の産出額は90年以降ほぼ横ばいであるが、その中身は変化しており、豚、鶏が減少し肉用牛、乳用牛が増大している。沖縄では伝統的に養豚が盛んであり、かつては沖縄が日本最大の豚の生産地であった時代もあったが、近年は豚の産出額は減少している。肉用牛の飼育が盛んなのは石垣市、宮古島、竹富町、伊江村であり、これらの地域は草地に恵まれ石垣牛、黒島牛などのブランド化に成功している。なお、牛肉の７～８割、豚肉の５割は県外に出荷されている。

⑥葉たばこ

沖縄では葉たばこの生産も盛んであり、01年の作付面積は1,353ha、生産量は2,351トンであり（栽培農家戸数は405戸）、01年の作付面積は90年の1.9倍に増加している。主な葉たばこ生産地は、宮古島（583ha）、伊江島（344ha）、石垣島（222ha）であり、この３島で沖縄全体の85％を占めている。

⑦米・その他作物

沖縄における米生産はわずかであり、02年の作付面積は1,070ha、生産量は3,370トンである。人口（134万人）から推計すると沖縄県の年間米消費量は91千トンであり、県内の米生産量は需要量の４％を満たすに過ぎない。ただし、かつては沖縄でも稲作が盛んであり、明治期～昭和初期は5,000～8,000haの作付面積があり、戦後の1955年には12,532haも生産していた。しかし、60年代以降急速に減少し、現在はピーク時の10分の１以下になっている。米の生産地は一部の地域に集中しており、石垣市（473ha）が全体の５割近くを占め、次いで伊平屋村194ha、伊是名村97ha、与那国町83ha、竹富町77haであり、沖縄本島での生産は少ない。

米以外にも、戦前には、小麦、大麦、裸麦など麦類（2,500～3,000ha）を多く生産しており、また、あわ（5,000ha）、きび、大豆、小豆、そら豆など多様な作物を生産していた。特に、かんしょ（さつまいも）の栽培が非常に盛んであり、戦前には約30千ha（農地面積の半分）作付していたが、戦後かんしょ栽培は急減し、02年では290haになっている。

３．サトウキビ　―生産減少と機械化の進展―

（１）生産量

沖縄県のさとうきび生産推移

（単位：戸、ha、千ｔ）

年	農家数	作付面積	収穫面積	生産量
1975	35,288	25,100	19,449	1,272
1980	37,290	28,339	21,276	1,301
1985	37,772	31,393	23,130	1,740
1990	32,994	27,897	20,397	1,219
1995	23,305	21,501	14,694	1,013
2000	18,833	19,824	13,542	805
2002	18,741	21,100	13,894	810

資料：農畜産業振興機構「砂糖類情報」

日本の砂糖総供給量2,296千トンのうち国産原料によるものが875千トンで38.1％を占めているが、このうちサトウキビを原料とする砂糖が143千トン（6.2％）、てんさいを原料とする砂糖が721千トン（31.4％）である（02年度）。

サトウキビは沖縄県と鹿児島県（奄美諸島、種子島）で生産されており、02年度の生産量は沖縄県が810千トン（収穫面積13,894ha）、鹿児島県が516千トン（同9,876ha）である。ともに生産量は減少しており、90年に比べ沖縄県は▲33.6％、鹿児島県は▲32.1％になっている。沖縄県でサトウキビの生産量が最も多かったのは89年度の1,779千トンであり、それに比べると現在の生産量は半減している。

（２）生産地域

サトウキビの収穫面積を地域別にみると、沖縄本島（北部の離島を含む）の割合は34.8％に過ぎず、宮古地域が4,250ha（31.3％）、南部離島が2,837ha（20.9％）、八重山地域が1,770ha（13.1％）であり、サトウキビの生産は離島の割合が高い。離島の中には久米島、南大東島、北大東島、伊平屋島、伊是名島などのように、サトウキビ栽培面積が農地面積の８～９割を占めている島もある。

90年と2000年の10年間の収穫面積の変化をみると、沖縄本島ではこの間にほぼ半減しているが、宮古、八重山、南部離島の減少率は小さく、この結果、離島の割合がさらに高まった。

地域別サトウキビ収穫面積

（単位：ha、％）

地域区分	1970	1980	1990	2000	構成比	2000/90
北　部	4,528	4,180	3,670	1,920	14.2	▲ 47.7
中　部	4,581	3,590	2,890	1,120	8.3	▲ 61.2
南部本島	5,440	3,977	3,461	1,663	12.3	▲ 52.0
南部離島	2,651	2,913	3,269	2,837	20.9	▲ 13.2
宮　古	7,663	5,020	5,070	4,250	31.3	▲ 16.2
八重山	2,895	1,360	2,060	1,770	13.1	▲ 14.1
計	27,758	21,040	20,420	13,560	100.0	▲ 33.6

資料：沖縄県「農業関係統計」

（３）生産費・所得

02年産のサトウキビの生産費（１トン当たり）は29,017円であるが、このうち物財費が7,623円、労働費が20,844円（生産費の72％）であり、サトウキビは労働集約的な作物である。物財費の内訳は、賃借料・料金1,971円（主に収穫機械の利用料金）、肥料費1,902円、農機具費1,231円、種苗費787円、農薬費654円、その他1,078円である。

サトウキビの生産費と収益（沖縄県）

（単位：円、時間）

		1980	1990	2000	2002
1トン当たり	物財費	4,566	6,085	7,089	7,623
	（賃借料・料金）	*711*	*1,128*	*1,744*	*1,971*
	（農機具費）	*544*	*1,029*	*1,032*	*1,231*
	労働費	18,490	23,568	21,439	20,844
	生産費	23,056	29,646	29,120	29,017
10a当たり	粗収益	136,857	135,634	131,088	130,678
	生産費	160,040	199,094	187,870	183,644
	所　得	88,625	78,803	73,064	68,538
	労働時間	176.5	161.0	119.6	114.6
１日当たり 所得		4,090	4,688	5,267	5,181

資料：農水省「農業経営統計調査」
（注）「生産費」は支払利子・地代を含む（自己資本利子・自作地代は含まず）。

サトウキビの価格は１トン当たり20,330円（注３）で生産費を大きく下回っているが、労働費はほとんど自家労働（家族労働）であるため、所得はマイナスではない。10ａ当たりの粗収益（売上金額）は130,678円、所得は68,538円（所得率52％）であり、1haのサト

ウキビ栽培で得られる所得は69万円である。１日当たり所得は5,181円であり、サトウキビ生産による所得は低水準である。

労働時間は10ａ当たり114.6時間であり、そのうち収穫作業が２分の１の56.9時間を占めているが、農業機械化の進展により労働時間は過去20年で35％減少した。収穫作業の機械化率は01年において32.8％（面積ベース）であり、90年（14.5％）と比べると倍になっている（注４）。サトウキビの収穫作業機械化は、担い手の高齢化を考えると今後さらに進む見込みである。ただし、現在は１台3,500万円もする豪州産の大型機械（ハーベスター）を使っている地域もあり、日本の経営規模、土壌条件に適した小型で廉価な機械の開発・導入が期待される。

（注３）サトウキビは糖価安定制度にもとづいて価格支持が行なわれており、製糖工場が買い取るサトウキビの最低価格（最低生産者価格）が定められている。

（注４）収穫作業の機械化には地域差があり、北大東村、南大東村、伊平屋村などは機械化率が100％近く、石垣市もほぼ５割である。また、鹿児島県の機械化率は平均で51.0％である。

（４）製糖工場

サトウキビは収穫してすぐに搾らないと品質が悪化する。そのためサトウキビの生産地域の近くに製糖工場が必要であり、沖縄には製糖工場が19ある。このうち、粗糖を製造する工場（分みつ糖工場）が11工場、含みつ糖を製造する工場が７工場で、精製糖工場が１工場ある。ＪＡも分みつ糖工場を２工場、含みつ糖工場を３工場経営している。

沖縄の製糖工場は零細であり、しかも工場の稼動時期が原料のサトウキビの収穫時期（12月～４月）に限られるため、砂糖の製造コストは高くならざるをえず、農畜産業振興機構から製糖工場に対して助成金（国内産糖交付金）が交付されている。

４．パイナップル―輸入自由化後の生産減少―

（１）需給動向

沖縄でパイナップル生産が本格化したのは戦後のことであり、60年代に生産量が増加し、69年には栽培面積5,000ha、生産量は101千トンに達した。しかし、71年に冷凍パイナップル、90年にパイナップル缶詰の輸入自由化が行なわれたため、主に缶詰用として使用されていた沖縄のパイナップル生産は縮小し、01年には634ha、11千トンに減少している。

01年の収穫量11,200トンのうち、加工用が6,040トンで、生食用が4,810トンである。加工用の大部分は缶詰用であるが、一部、菓子や乾燥パイナップル、ワインとしても加工・使用されている。缶詰工場はピーク時（60年代）には24工場あったが、輸入自由化以降減少を続け、現在は名護市にある沖縄県経済連の１工場のみになっている。

日本は生鮮パイナップルを主にフィリピン

パイナップルの生産量推移（沖縄県）

資料：農水省「果樹生産出荷統計」

から輸入しており（関税率17％）、02年の輸入量は123千トンで、輸入量は過去20年間ほぼ横ばいである。パイナップル缶詰の輸入量は輸入自由化（90年）以降急増し94年に84千トンになったが、その後はやや減少傾向にあり02年の輸入量は51千トンである（注５）。パイナップル缶詰の国産比率は、85年には64％あったが、原料パイナップルの国内生産減少と缶詰輸入の増大により02年には5％に低下している。

（注５）パイナップル缶詰は関税割当制度のもとにあり、関税割当数量内の輸入に対しては無税であるが（二次関税は33円/kg）、関税割当の適用を受けるためには沖縄産のパイナップルを一定割合（02年は輸入：沖縄産＝18.2：1）で引き取ること（抱き合わせ）が義務付けられている。

（２）生産地域

パイナップル生産農家は565戸、栽培面積は655haであり、１戸当たりの栽培面積は1.16haである（00年）。主な生産地域は、東村194ha、名護市99ha、国頭村86ha等の本島北部地域であり、この地域は酸性土壌でパイナップル栽培に適している。また、石垣市（96ha）や竹富町（30ha）でもパイナップルを栽培しているが、缶詰工場が閉鎖されたため、現在は主に生食用として販売している。

（３）収益性

パイナップルの価格（農家販売価格）は、缶詰用は45円/kg（奨励金を含む）、生食用（露地）は100円/kg、ハウス栽培のパイナップルは200円/kgである。10ａ当たりの収穫量は約３トンであるため、缶詰用のパイナップル販売額は135千円/10ａであり、１haで135万円になる。所得率を5割とすると農家がパイナップル生産によって得られる所得は１haで68万円である。一部にハウス栽培等で高い収益をあげている農家はあるものの、パイナップル農家の多くは兼業収入や他の作物を組み合わせることで生計を維持している。

５．課題と展望

沖縄農業は、戦前においては様々な作物を組み合わせて自給的な生産を行なっていたが、戦後は制度に守られながらサトウキビとパイナップルの生産を拡大させてきた。しかし、90年代以降、輸入自由化、円高、高齢化等によりこの２品目は縮小を余儀なくされ、肉用牛、きく、マンゴーなどの生産は増加したものの、全体としては沖縄農業は停滞しているといえよう。

沖縄農業は沖縄本島以外の離島も含めて理解する必要があるが、離島では農業が生活の基盤であり、離島において人の定住を確保するためには離島農業の不利な条件を補填する政策が必要である。サトウキビについては担い手の高齢化、減少のなかで、今後、機械化と規模拡大をさらに進める必要があるが、日本の砂糖原料生産コストは高く、またサトウキビは離島にとって重要な作物であるため、今後も価格支持政策は不可欠である。また、パイナップルはこれまで生産規模を縮小してきたが、現在の関税割当と抱き合わせ制度をなくしてしまうと缶詰工場が維持できなくなるため、今後も現行制度を継続する必要があろう。

しかし、一方で、近年、マンゴー、ゴーヤー、石垣牛など沖縄の特徴を生かした農産物が人気を呼んでいるように、今後は沖縄らしさを生かした農産物の開発とマーケティング努力が必要であろう。砂糖も黒糖は健康食品として販路をさらに拡大できる可能性があるし、パイナップルも沖縄産であることをアピールできるような品種改良や商品開発が期待される。

（清水徹朗）