

奄美群島の農業の現状と将来

富永 茂人
鹿児島大学農学部

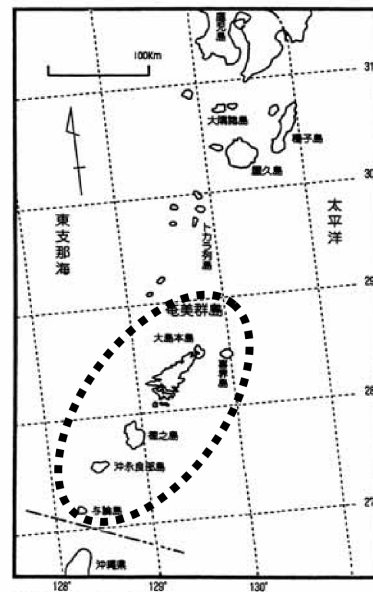
Present state and future of agriculture in Amami-oshima archipelago

TOMINAGA Shigeto
Faculty of Agriculture, Kagoshima University

はじめに

鹿児島県には南北 500km にわたって、200 以上の島々がある。そのうち奄美群島は温暖多雨な亜熱帯海洋性気候で、水稲を除く多様な作物が栽培されており、最近は肉用牛の生産も増加している。各島ともサトウキビの栽培面積が最も多いが、その生産性は低い。近年はサトウキビを基幹作物としながら、野菜、花き、果樹などの園芸作物と肉用牛を組み合わせた複合経営など、島ごとに特色ある農業が展開されている。また、台風や干ばつの被害を受ける年も多いことから、畑地かんがい施設などの整備も進められている。今後は、サトウキビの安定的な生産体制を維持しながら、亜熱帯性気候を生かした競争力のある農業産地を島ごとに確立していくことが重要である。ここでは、奄美群島における農業の現状と将来展望について述べる。

1. 奄美群島の地理的位置と市町村の人



第 1 図 鹿児島県の島嶼

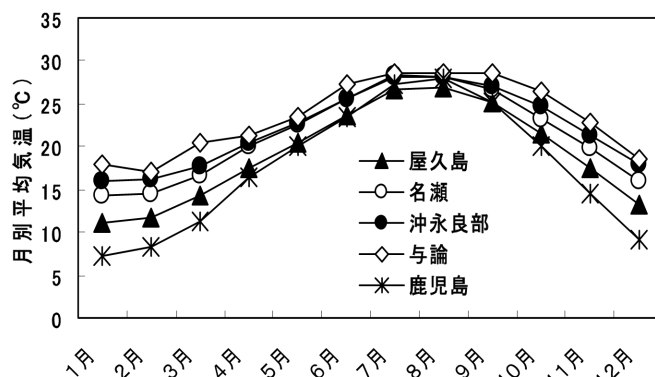
口動態

鹿児島県は南北に約 600 km で、そのうち 200 以上の島々からなる島嶼域（甌島を除く）は北緯 27° から 31° に分布し、南北に 500km の距離がある（第 1 図）。第 1 図の点線で囲んだ奄美群島（奄美地域）は鹿児島県島嶼域の約半分を占める。大島本島は名瀬市をはじめ 1 市 3 町 3 村、喜界島は 1 町、徳之島は 3 町、沖永良部島は 2 町、与論島は 1 町である。それらのうち最南端の与論島は沖縄からわずか 20 数 km の距離にあり、奄美地域は台湾から沖縄にかけての文化や産業の影響を強く受けている地域である。

第 1 表 奄美群島各市町村の人口の推移(昭和55年～平成12年)

市町村	S.55	S.60	H.2	H.7	H.12	全体に対する割合 (、H.12)
名瀬市	49021	49765	46306	44343	43015	32.5
大和村	2509	2419	2251	2092	2104	1.6
宇検村	2594	2473	2492	2424	2243	1.7
瀬戸内町	14309	13269	12566	12017	11649	8.8
住用村	2113	2039	1925	1901	1906	1.4
龍郷町	6136	6183	5967	5889	6002	4.5
笠利町	8918	8651	7795	7166	6977	5.3
喜界町	11169	10591	9641	9268	9041	6.8
徳之島町	15553	15321	14536	13640	13127	9.9
天城町	8775	8485	7874	7365	7212	5.5
伊仙町	10318	9826	8821	8151	7769	5.9
和泊町	8932	8653	8188	7869	7736	5.8
知名町	8407	8165	7768	7456	7435	5.6
与論島	7320	7222	6704	6210	6099	4.6
奄美群島計	156074	153062	142834	135791	132315	100.0

奄美群島内各市町村の人口の推移をみると（第 1 表）、いずれの市町村でも減少し続けており、奄美群島全体の平成 12 年の人口は昭和 55 年に比べて 15.3% も減少している。奄美群島内の市町村では、名瀬市の人口が全体の

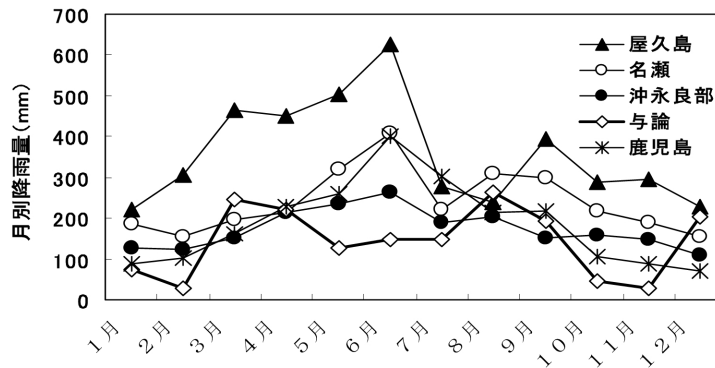


第 2 図 奄美群島各地域の気温の推移

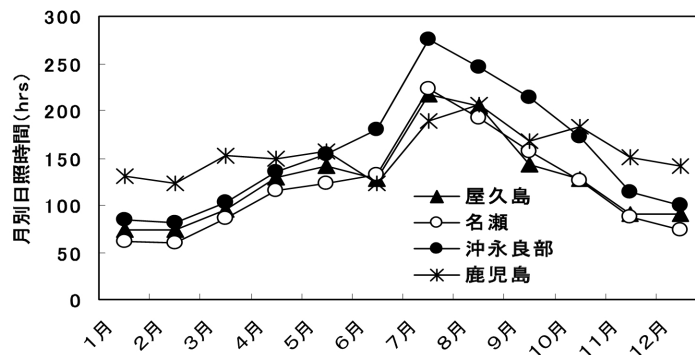
32.5%を占めており、その他の町村の人口は全体の10%以下であり、最も事項が少ないのは住用村の約2,000人(1.4%)である。

2. 奄美群島の気象条件

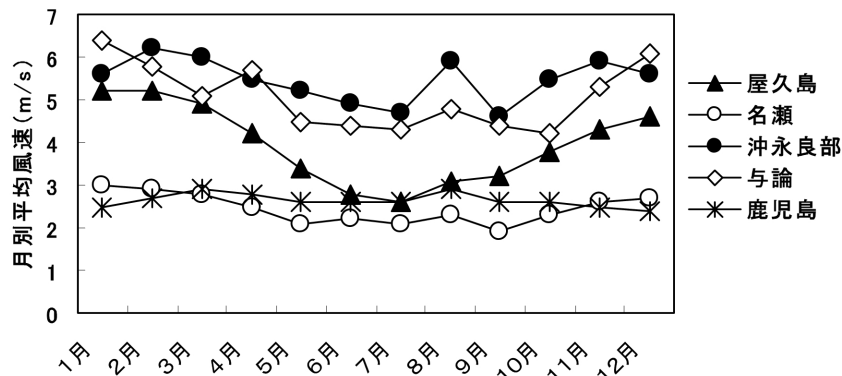
奄美地域は動植物地理学的にみても独特の区域であり、多様な動植物が分布している。気象条件は温暖な亜熱帯気候であるが、島によって気象条件が異なる。奄美群島各地域の気象条件について、屋久島および鹿児島と比較しながら述べる。まず、気温は(第2図)、夏季は島による差は小さいが、



第3図 奄美群島各地域の降雨量の推移



第4図 奄美群島各地域の日照時間の推移



第5図 奄美群島各地域の平均風速の推移

秋冬季は温暖で徳之島 \geq 奄美大島 $>$ 屋久島 $>$ 鹿児島 $>$ の順である。次いで、降雨量をみると(第3図)、島による差が大きく、奄美大島=3,000mm、徳之島=2,000mmであるが、他の島は1,500mm前後で夏季には干ばつの被害を受ける年もある。

年間の日照時間(第4図)は、降雨が多い奄美大島と徳之島では約1,500時間、それ以外の島では2,000時間以上ある。

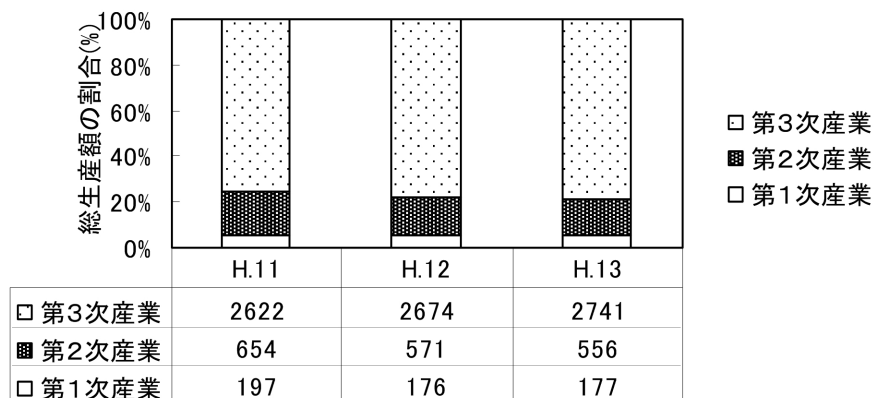
さらに、奄美群島では年間を通して風が強く(第5図)、年間平均風速は5m以上(鹿児島は2~3m)であり、島間を比較すると、与論島 \geq 沖永良部島 $>$ 徳之島 $>$ 奄美大島となっている。

2-1. 気象条件と農業との関係

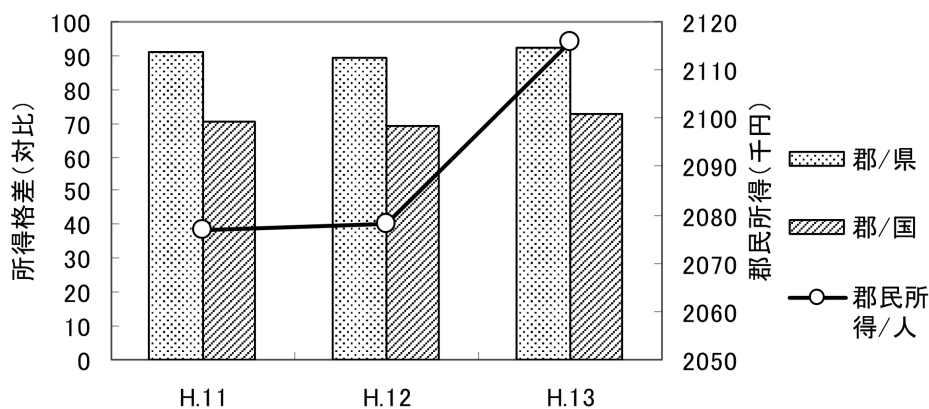
以上のように、奄美群島では秋冬季に温暖な気象条件であることから温帯作物の秋冬季の促成栽培の他、熱帯・亜熱帯作物の適地であり、またサトウキビの栽培や秋冬季も飼料作物が豊富に確保できることから作物栽培と肉用牛の複合経営も可能である。一方、年降雨量が多い島では日照不足と相まって、作物の軟弱・徒長、病虫害多発を招いたり、平均風速が高いことは作物保護のための防風対策や、台風にも耐える強度の高い施設が必要であったり、降雨量の少ない島では干ばつの被害対策のための畑地かんがい施設の整備が必要であったりする。

3. 奄美群島の産業構造

奄美群島の産業構造をみると(第6図)、総生産額は第3次産業が最も多く、第1次産業は圧倒的に少ない。郡民所得は200万円前後で、国や県に比べてやや低い(第7図)。



第6図 奄美群島内総生産(億円)

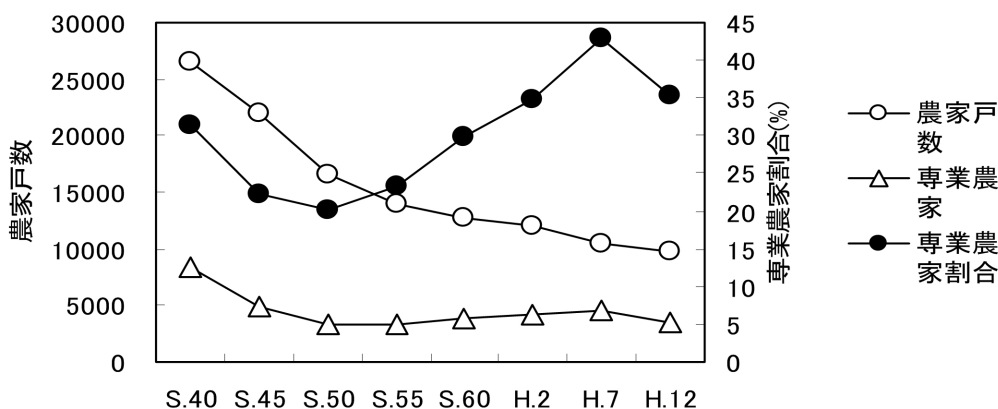


第7図 奄美群島内の郡民所得の推移

4. 奄美群島の農業の現状

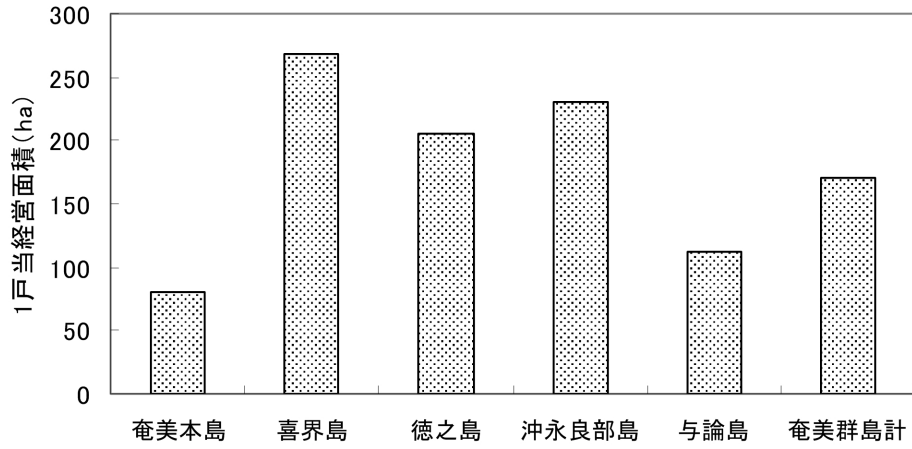
4-1. 奄美群島の農家戸数と専業農家割合

奄美群島における農家戸数は急激に減少している。しかし、専業農家の割合は昭和50年以降ほとんど横ばいであり、専業農家の割合は増加している（第8図）。島別および市町村別の1戸当たり農業経営面積は、山地が多い大島本島で非常に小さく、喜界島、沖永良部、徳之島では大きく、各市町村における1農家あたりの耕地面積も同様の傾向

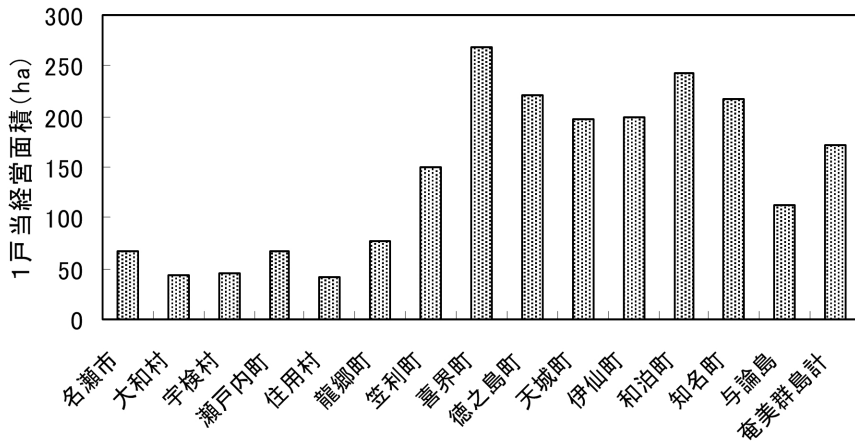


第8図 奄美群島における農家戸数、専業農家の推移

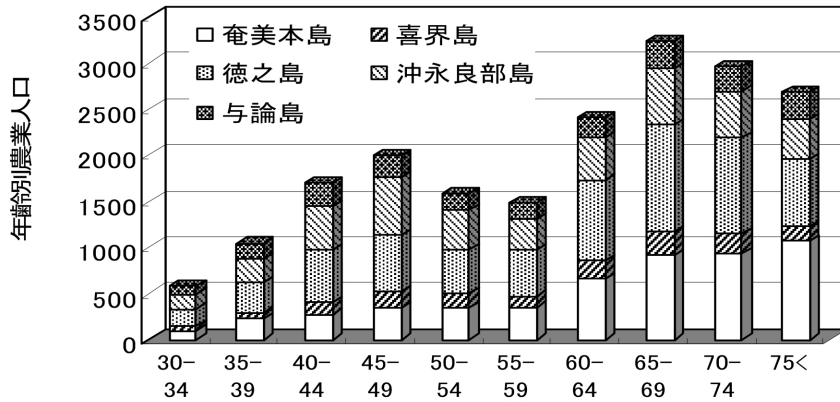
である（第9、10図）。奄美群島の年齢別農業従事者は全体的に高齢化が進んでいるが、徳之島や沖永良部島では比較的壮年層が多い（第11図）。



第9図 奄美群島の島別の1農家あたり経営面積 (ha)



第10図 奄美群島各市町村別の1農家あたりの耕地面積 (ha)



第11図 奄美群島の島別の年齢別の農業従事者

4-2. 奄美群島の作物別作付け面積

奄美群島の各島別の作物別耕地面積（第2表）と作物別の粗生産額の推移（第3表）をみると、いずれの島でもサトウキビの作付け面積が圧倒的に多く、収益性は低い

第2表 奄美群島の島別の作物別耕地面積(ha)

	奄美本島	喜界島	徳之島	沖永良部	与論島	合計
水稻	13	0	1	0	4	18
サトウキビ	861	1723	4941	1470	622	9616
甘藷	81	3	28	6	2	120
落花生	15	1	55	25	1	97
たばこ	0	0	0	144	0	144
野菜	303	19	862	1142	82	2408
果樹	476	26	119	9	4	634
花き	34	21	9	347	11	422
飼料作物	161	185	812	580	230	1969
奄美諸島計	1944	1978	6828	3722	956	15428

ものの 第3表 奄美群島の農業粗生産額の推移(億円)

	S.50	S.60	H.2	H.7	H.12	H.13	H.14
普通作物	8.5	2.9	3.7	6.5	2.2	2.5	1.5
サトウキビ	89.8	154.8	118.8	100.6	90.0	97.3	83.9
野菜・果樹・花き	38.7	94.9	147.1	164.2	135.5	121.8	147.8
その他	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
肉用牛	18.7	22.3	34.5	35.3	40.7	35.7	42.2
豚	18.7	12.5	4.3	4.0	2.0	2.0	2.2
鶏	3.6	3.5	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5
その他	1.0	1.0	1.5	1.3	0.8	0.9	0.8
養蚕	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
合計	180.7	293.4	312.6	314.5	273.8	262.7	280.9

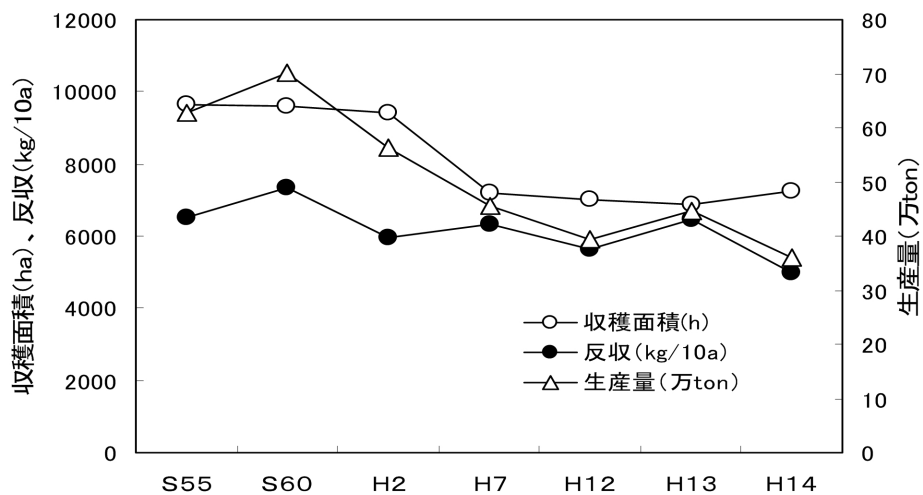
園芸作物（野菜、花き、果樹）の面積は少ないが、粗生産額は大きく、収益性は高い。家畜では肉用牛の飼育頭数の増加に伴って、飼料作物の作付けも増加している。

4-3. 奄美群島の農業（作物）生産

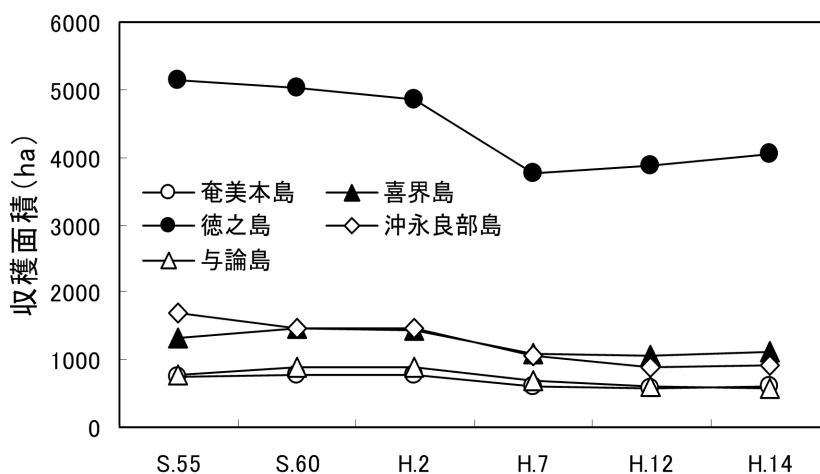
前述したように、奄美群島の作物生産ではサトウキビと園芸作物（野菜、花木、果樹）が中心となっている。そのうち、サトウキビの栽培面積は多いが、総生産額は低い。

4-3-1. サトウキビ

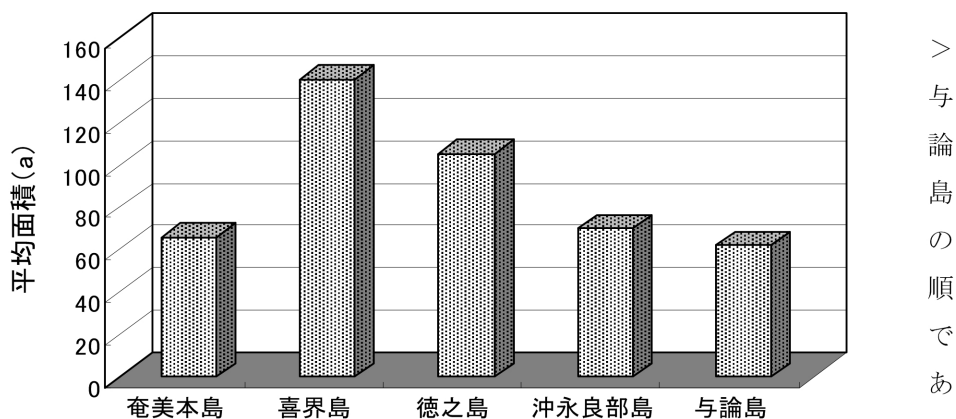
サトウキビは収穫面積、生産量とも減少しており、反収は漸減または横ばいである（第12図）。各島別の収穫面積をみると（第13図）、徳之島で最も大きく、次いで喜界島＞沖永良部島＞大島



第 12 図 奄美群島におけるサトウキビの生産の推移



第 13 図 奄美群島各島のサトウキビ収穫面積の推移



> 与論島の順であ

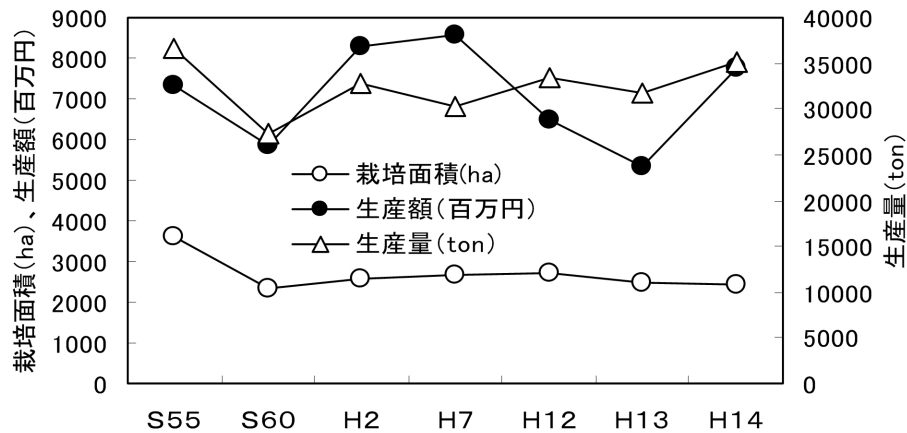
第 14 図 奄美群島各島別 1 農家あたりサトウキビ栽培面積 (平成 14 年)

り、いずれの島でも昭和 55 年から平成 7 年までは減少し、以後は糖業振興政策により漸増している。平成 14 年の 1 農家当たり経営面積は喜界島>徳之島>沖永良部島>大島本島>与論島の順である(第 14 図)。

奄美群島のサトウキビ産業の現状についてまとめると、サトウキビの生産は平成 3 年以降減少傾向にあるが、奄美群島では全耕地面積の 64%以上を占める基幹作目であり、平成 10 年に「さとうきび生産改善計画」が策定されたことにより、生産条件の整備、規模拡大、組織課による担い手育成、機械化の推進、優良品種の育成・普及が目標とされようになった。さらに、平成 13 年からは「新さとうきび・糖業再活性化計画」が策定された。その中で、喜界島では地下ダムを建設し、灌水施設を整備してサトウキビの安定生産を目指などしている。

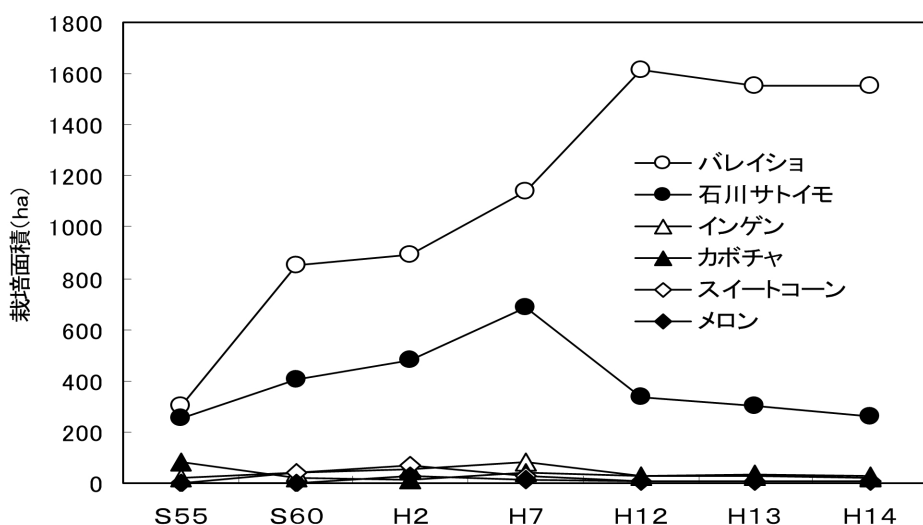
4-3-2. 野菜

次いで、野菜の生産をみると(第 15 図)、生産全体は横ばいである。主要な野菜はバレイショと石川サトイモである。そのうち、バレイショ(早掘り)の増加は著しく、平成 7 年度には沖永良部のバレイショは「鹿児島県ブランド」の指定を受けた。石川サトイモの栽培は最近減少している(第 16 図)。主要野菜であるバレイショと石川サトイモ

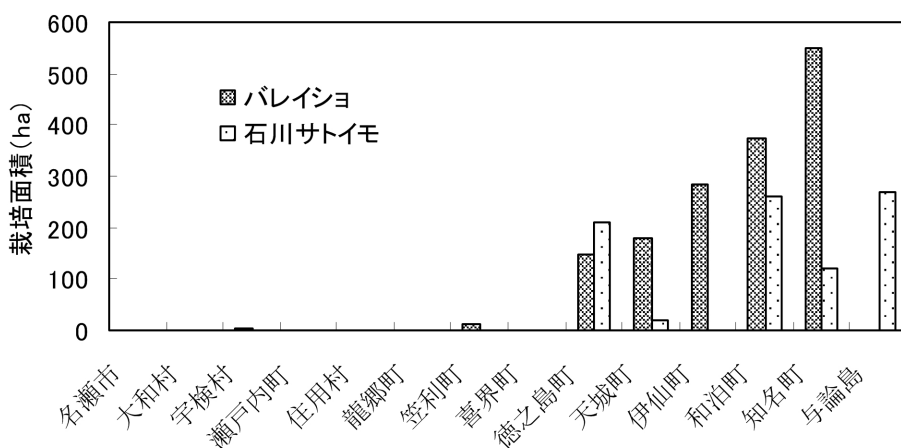


第 15 図 奄美群島の野菜の生産の推移

の栽培面積を市町村別にみると(第 17 図)、バレイショは知名町>和泊町>伊仙町>天城町>徳之島町の順であり、石川サトイモは与論町>和泊町>徳之島町>知名町の順である。その他、インゲン、メロン、カボチャ、スイートコーンなどの輸送野菜が栽培されており、収益性



第 16 図 奄美群島の野菜の種類別栽培面積の推移



第 17 図 バレイショと石川サトイモの市町村別栽培面積

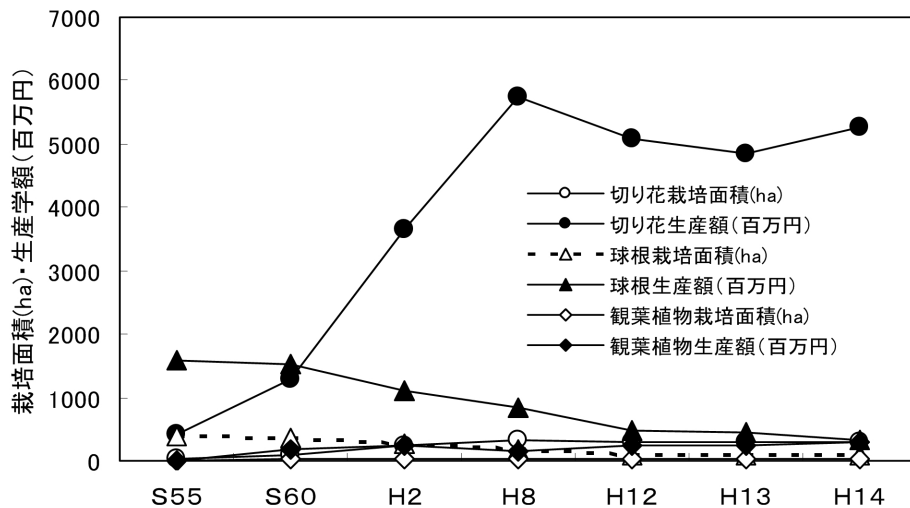
は高いが、労働集約性も高く、価格変動も大きく、輸送コストも高いことから、高齢化に伴い栽培面積が減少している。主産地は与論町と沖永良部の知名町である。

奄美群島の野菜生産についてまとめると、野菜栽培は輸送野菜と自給野菜に大別され、輸送野菜の収益性は非常に高い、しかし価格は不安定であり、輸送コストが高いことがネックである。野菜のうち、バレイショは最も重要な作目であり、主産地の沖永良部と徳之島では栽培面積は増加している。石川サトイモは平成3年をピークに栽培は減少している。輸送野菜であるインゲンの収益性は高いが、平成6年を

ピークに栽培は減少している。その他にカボチャ、スイートコーン、メロン、ニガウリが生産されている。

4-3-3. 花き

奄美群島の花きの生産についてみると（第18図）、切り花の栽培面積と生産額が急激に増加し、球根の栽培面積は減少している。市町村



第18図 奄美群島の花き生産の推移

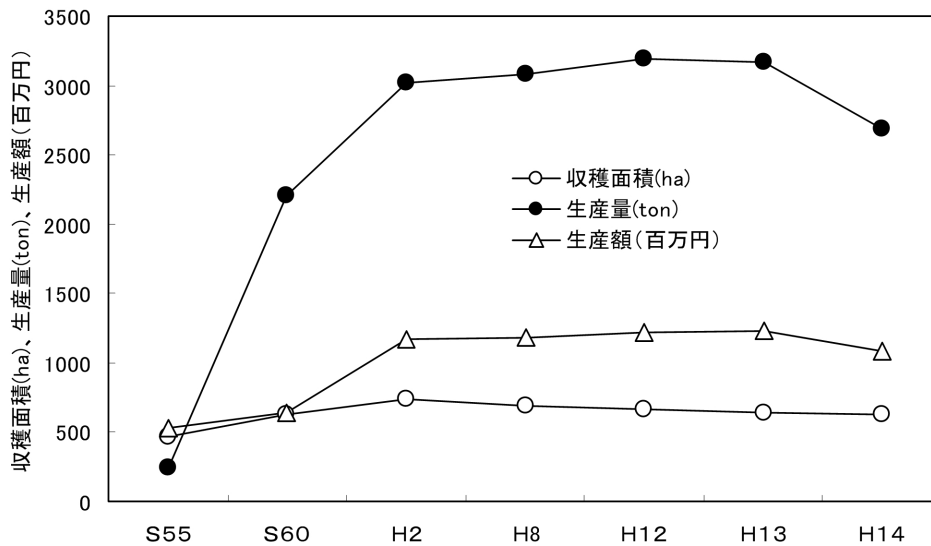
別の切り花の栽培面積（平成14年度の栽培面積）をみると、キクは和泊町(98.1ha) > 喜界町(19.4ha) > 与論町(4.8ha)、グラジオラスは知名町(42.0ha) > 和泊町(30ha)、ユリは和泊町(21.0ha) > 知名町(17.0ha)、ソリダコは和泊町(28.0ha) > 知名町(16.0ha) > 与論町(6.0ha)の順に集中している（図表は示さなかった）。球根と観葉植物では、ユリは和泊町(121.0ha) > 知名町(101.0ha)、フリージアは和泊町(6.0ha) > 知名町(3.0ha)、観葉植物は笠利町(13.0ha) > 名瀬市(11.0ha)に集中している。このように、奄美群島の花きは、特に、ユリやソリダコを中止に収益性は高いが、輸送コストの高さや高齢化により栽培は伸び悩んでいる。

奄美群島の花き生産についてまとめると、切り花の収益性は非常に高く、キクは沖永良部島、喜界島、与論島を中心に電照栽培の導入と作付けが増加している。ユリは沖永良部島、与論島を中心にして安定した生産が続いている。グラジオラスは沖永良部島での露地栽培（軽

労力)が多い。ソリダコは高単価であり、沖永良部島、与論島を中心にして栽培が拡大している。球根はユリ、フリージアともに減少している。

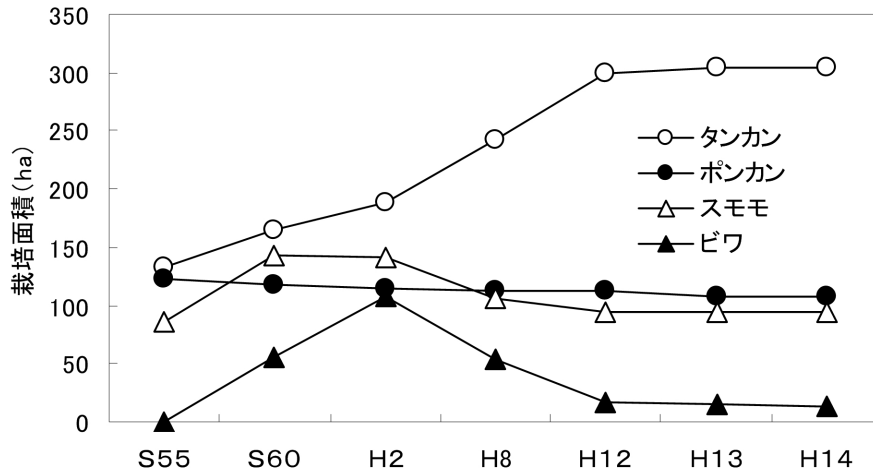
4-3-4. 果樹

奄美群島の果樹の生産についてみると(第19図)、昭和55年から平



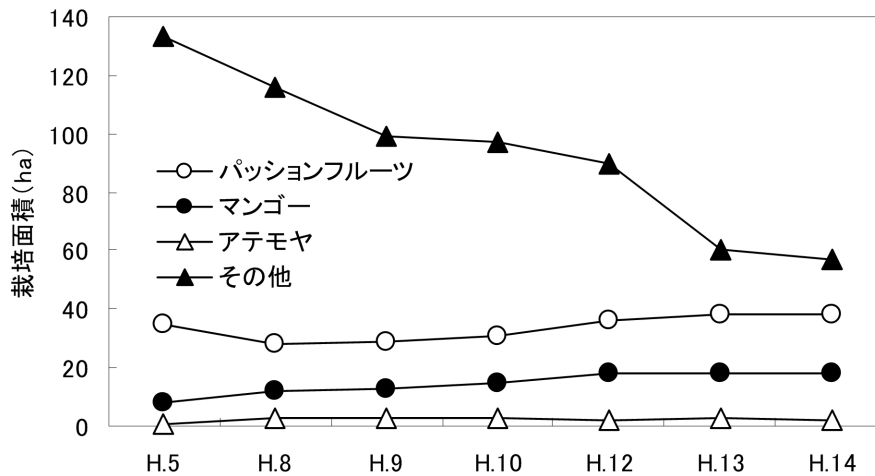
第19図 奄美群島の果樹生産の推移

成2年までは、栽培面積、生産量とも伸びてきたが、平成になってからは停滞している。果樹の種類別の栽培面積の推移に



第 20 図 奄美群島における主要果樹の栽培満席の推移

ついてみると（第 20 図）、タンカンは昭和 55 年から平成 12 年まで直線的に増加したが、その後約 300ha でほぼ一定になった。同じカンキツ類でもポンカンは平成 2 年から平成 8 年まで減少し、平成 12 年以降の栽培面積はほぼ横ばいである。そのポンカンと熱帯性スモモ（花螺李）は島内消費が中心で栽培面積は約 100ha である。ビワは平成 2 年をピークに激減した。奄美群島では、温暖な気象条件を生かして、今

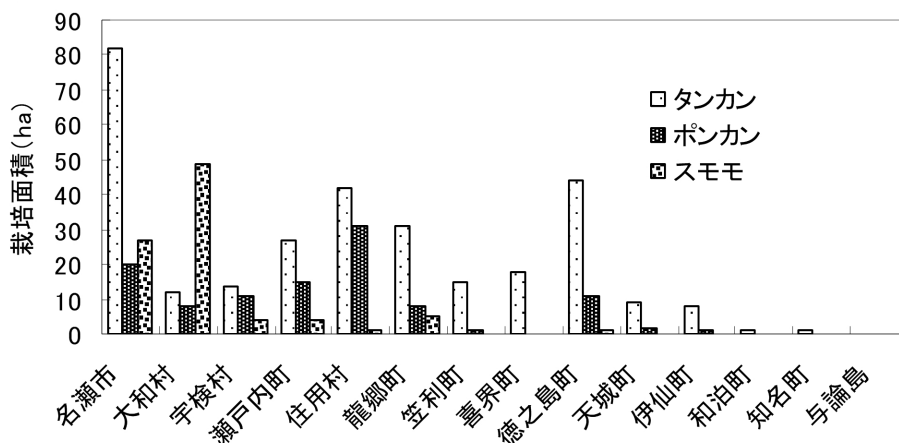


第 21 図 奄美群島における主要亜熱帯果樹の栽培満席の推移

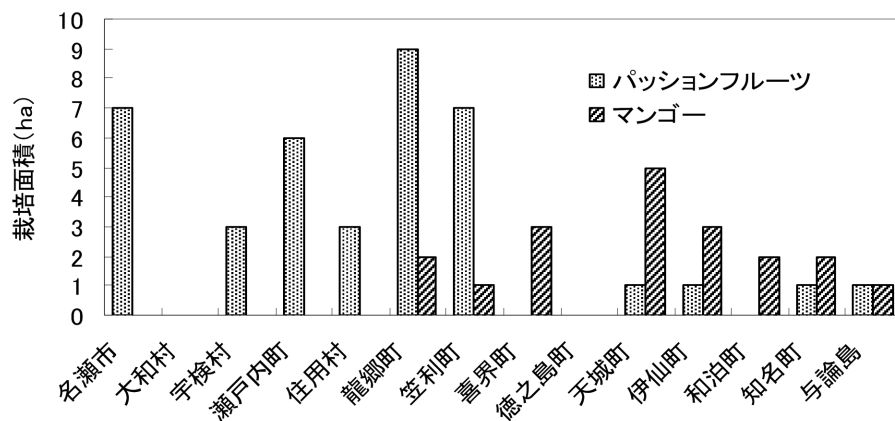
後亜熱帯果樹の導入・普及と生産増が望まれるが、パッションフルーツとマンゴーは漸増している（第 21 図）。その他、グアバ、ゴレンシ、パイナップル、パパイヤなどの導入・試作も行われている（第 4 表）。

第4表 奄美群島で栽培されている市町村別の亜熱帯果樹の種類(平成14年)

名瀬市	バナナ、パッションフルーツ、グアバ
大和村	
宇検村	パッションフルーツ
瀬戸内町	バナナ、パッションフルーツ、パパイヤ、マンゴー、パイナップル
住用村	パッションフルーツ、マンゴー
龍郷町	バナナ、パッションフルーツ、パパイヤ、グアバ、マンゴー
笠利町	バナナ、パッションフルーツ、グアバ、マンゴー
喜界町	バナナ、パッションフルーツ、グアバ、マンゴー
徳之島町	バナナ、パッションフルーツ、パパイヤ、マンゴー、アテモヤ
天城町	パッションフルーツ、マンゴー、パイナップル
伊仙町	パッションフルーツ、グアバ、マンゴー
和泊町	マンゴー、パイナップル、ドラゴンフルーツ
知名町	パッションフルーツ、マンゴー
与論町	パッションフルーツ、マンゴー、アテモヤ、ゴレンシ



第22図 奄美群島における主要果樹の市町村栽培面積



第23図 奄美群島における主要亜熱帯果樹の市町村栽培面積

主要果樹の市町村別栽培面積を市町村別にみると(第22図)、タン

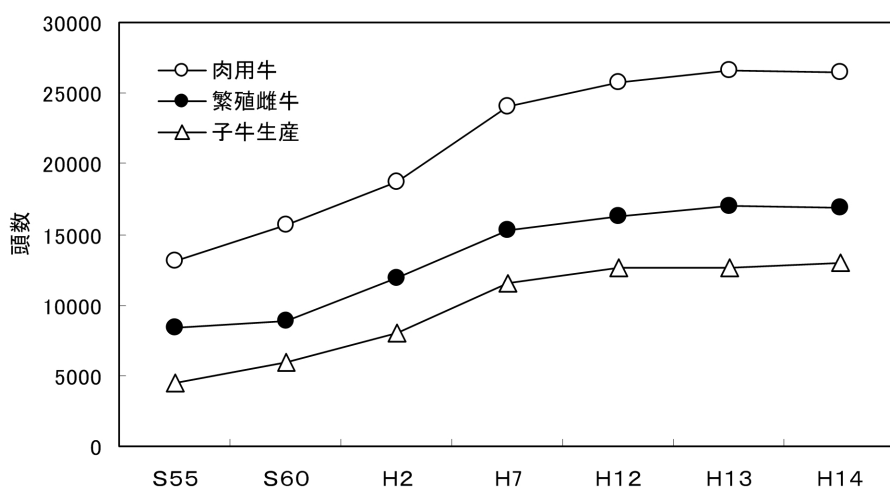
カンの名瀬市>徳之島町>住用村>龍郷町>瀬戸内町、ポンカンは住用村>名瀬市>瀬戸内町>宇検村=徳之島町、スモモ（花螺李）は大和村>名瀬市の順であり、亜熱帯果樹ではパッションフルーツが龍郷町>名瀬市>笠利町>瀬戸内町、マンゴーが天城町>伊仙町=喜界町の順である（第23図）。

奄美群島の果樹生産についてまとめると、タンカンとポンカンのカンキツ類が基幹果樹であり、それらの主産地は大島本島と徳之島である。カンキツ類のうち、タンカンは温暖な気象条件を生かして高品質果実が生産できるために栽培面積と生産量が増加してきた。ポンカンは島内消費で栽培面積、生産量ともに停滞している。熱帯性スモモ（花螺李）の栽培面積も停滞している。トロピカルフルーツのうち、パッションフルーツは大島本島、マンゴーは徳之島と喜界島が栽培の中心であるが、いずれの地域でも、今後新規のトロピカルフルーツの試作・導入が目標である。その他、拡散防止が課題である。特に、大島本島以外はグリーンング病の汚染地域になっているので、奄美本島への拡大防止対策が重要・急務である。

4-4. 奄美群島の畜産

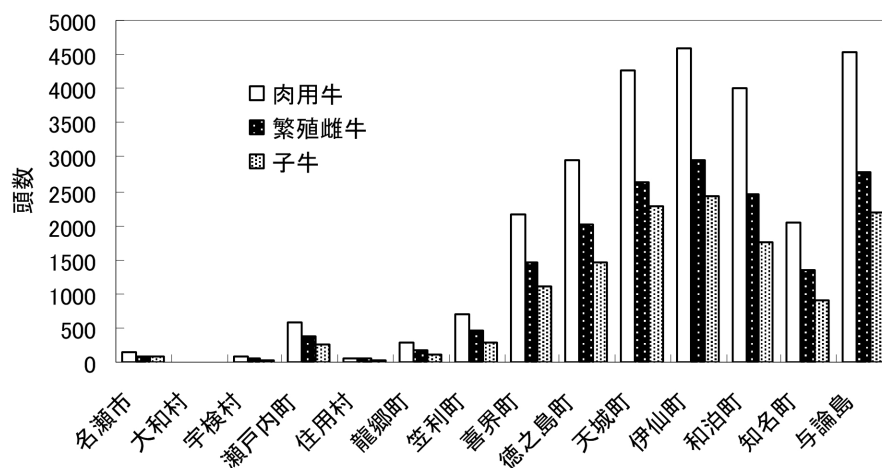
4-4-1. 牛

肉用牛と繁殖雌牛の飼育頭数および子牛生産ともに伸びている。特に、肉用牛は昭和55年から平成7年にかけて大幅に増加している（第



第24図 奄美群島の牛の飼育頭数の推移

24 図)。市町村別の牛飼育頭数をみると伊仙町>



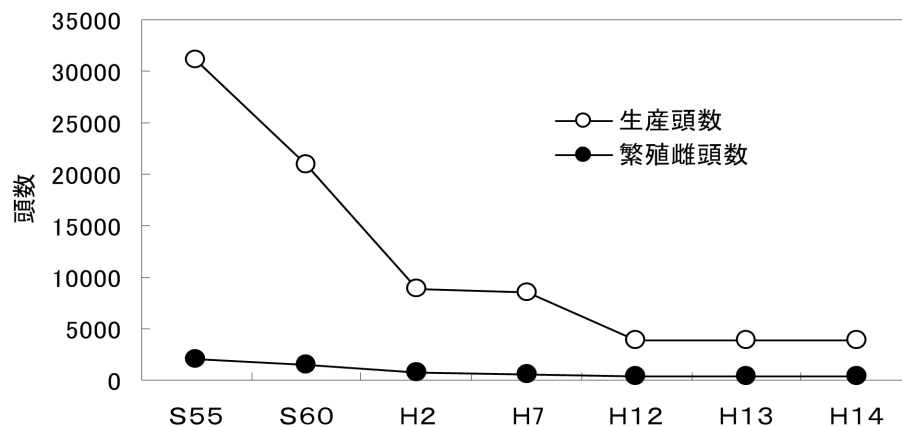
第 25 図 奄美群島各市町村の牛の飼育頭数

天城町>与論町>和泊町>徳之島町>喜界町の順に多く、徳之島町の徳之島の飼育頭数が多く、それらの市町村では飼料作の経営面積も平均 2 ha 以上と大きい (第 25 図)。

4-4-2. 養豚

奄美群島の養豚は、かつては‘島豚’と呼ばれる種類を中心にして各家庭で盛んに飼育されていたが、書和 55 年以降平成 2 年まで急激に減少し、平成 12 年以降現在まで生産豚数が 4,000 頭未満、繁殖雌豚も 300 頭未満の少ない飼育頭数で推移している (第 26 図)。

奄美群島の畜産の現状についてまとめると、畜産生産のうち特に肉



第 26 図 奄美群島の養豚飼育数の推移

用牛の飼育が増加している。特に、大島本島以外の島（徳之島＞沖永良部島＞与論島＞喜界島＞）での飼育が多く、それらの島の1戸当たり飼料作耕地面積も増加しており、平均で2ha以上である。一方、戦後盛んであった養豚は急激に減少している。その他の家畜として、山羊、鶏（採卵鶏）が飼育されている。

4-5. 奄美群島の農業の現状のまとめ

サトウキビは奄美群島地域経済を支える基幹作物であり、収益性は低いが、作りやすく、自然災害にも強い安定した奄美地域の気象条件に合致した作物である。一方、野菜、花き、果樹の園芸作物は労働集約性が高く、しかも収益性も高いが、日持ちが低いことから輸送費用が高いばかりでなく、需要と供給の関係によっては価格変動も大きいために、奄美群島における作付け面積は大きく変動している。肉用牛は気象災害にも強く、規模拡大ができるので増加している。

奄美群島の農業全体の現状をみると、離島であることから輸送コストが高いこと、農家の高齢化の進展が大きいことが最大の不安要因となっている。

4-6. 奄美群島各島別の農業の現状

奄美群島の農業の現状について各島別にみると、大島本島は山林が多いために耕作可能な土地も少ないことから、1戸当たり耕地面積は平均で81aと最も小さい。本島北部はサトウキビ中心で露地野菜と畜産の農業であり、中南部もサトウキビが中心であるが、果樹（カンキツ類とその他亜熱帯果樹）の農業形態であることが特徴である。喜界島は平坦な島であることから、1戸当たり耕地面積は265aと最大である。農業形態としてはサトウキビが中心で、加えて肉用牛、野菜（トマト）、花き（キク）および果樹（タンカン、マンゴー）と多様な農業形態になっている。なお、喜界島では畑地かんがい用の地下ダムが建設され、サトウキビや野菜等の生産性向上を図ろうとしている。徳之島も平地が多く、1戸当たり耕地面積は205aと大きい。農業形態としては、サトウキビが中心で、バレイショ、石川サトイモ、肉用牛および果樹（タンカンとマンゴー）と多様である。沖永良部島も平坦地が多く、1戸当たり耕地面積は230.4aと大きい。農業形態では、花き（キク、ユリ、グラジオラス、ソリダコ）、バレイショ（県ブランドに指定

されている)、石川サトイモ、インゲンおよび葉たばこの生産が多い。与論島も平坦地が多いが、島の面積が小さいことから1戸当たり耕地面積は112aと中程度である。農業形態ではサトウキビが中心であるが、石川サトイモ、インゲン、肉用牛、花き（キク、ソリダコ）など多様である。

5. 奄美群島の農業の将来

奄美群島の農業の安定と発展のためには、まず基幹作物であるサトウキビにおける安定的な生産体制の構築が求められる。そのためには、機械化、担い手への農地利用集積による規模拡大、計画的な生産、優良品種の育成・普及などが重要である。野菜、花き、果樹等の園芸作物では、温暖な亜熱帯性気候を生かし、生産性の向上と高品質化が重要な課題である。そのために、生産者組織の充実・強化と共同出荷体制の確立、輸送コストの低減、フリーザコンテナ輸送などによる品質保持出荷などが必要となる。畜産では、低コストで高品質な肉用牛生産が求められる。さらに、サトウキビや園芸との複合経営、豊富な草資源の活用と飼養技術の向上、低コスト生産などによる経営体質の強化なども重要な課題である。また、農業基盤整備と営農支援体制の充実も必要であり、そのための畑地灌漑、区画整理による乾燥害、台風害などの軽減、営農情報や営農支援による安定生産なども求められる。その他、環境にやさしい農業の推進も課題であり、健全な土作りの工夫や集落営農再構築を図りながら、高齢者と後継者の提携による地域農業の活性化、消費者と連携した環境にやさしい農業、農村作りなども重要である。

6. 謝辞

本調査および資料収集にご協力いただいた、鹿児島県農政部流通園芸課、鹿児島県大島支庁農林課、鹿児島県農業試験場大島支場、鹿児島県大島農業改良普及センター、鹿児島県沖永良部農業改良普及センター、鹿児島県徳之島農業改良普及センターおよび大島郡内各市町村に心より感謝する。