

久米島の持続可能な社会構築に向けた将来戦略試案[†]

日 引 聡*、岡 川 梓**、野 原 克 仁***
深 山 直 子****、堀 江 哲 也*****

I はじめに

沖縄県久米島は、沖縄本島から南西に約100kmに位置する離島である。人口は1万人弱、行政上は島全域が1つの「久米島町」に含まれる。面積は60平方キロメートルほどであり、クメジマボタルなどの固有種が生息する生物多様性の高い島である。沖縄の島の中では、本島、西表島、石垣島、宮古島に次いで5番目に大きい島ではあるが、他の小さな離島の例にもれず、若年層の島外流出による人口減少と高齢化が急速に進展している地域である。

久米島の基幹産業は、農業と観光業である。那覇から飛行機で30分ほど飛行すると、進行方向右手の窓から、島の北東に連なる真っ白な美しい砂の島「はての浜」が見えてくる。シュノーケルや海水浴を楽しむことから、観光客に人気が高い。島に降り立つと、一面に広がるサトウキビ畑や、島の東部に横たわる真っ白な砂浜「イーフビーチ」など、沖縄らしい印象的な風景を楽しむことができる。

続日本紀によると、久米島はかつて「球美（くみ）の島」と呼ばれていた。球美とは琉球方言で米を指し、久米島の人々は古くから米作りをしていたと考えられている。稲作は1960年代まで行われており、棚田の風景が広がる島内の写真が残っている。サトウキビ栽培は、1888年の明治時代中頃以降に始まったとされている。以降、米、甘藷、サトウキビの農地が共存していたと考えられるが、1962年のキューバ危機で砂糖価格が高騰したことや、その後の沖縄県が見舞われた干ばつ被害、日本政府の減反政策の影響を受け、水田からサトウキビ畑への転換が起こった。その後、一時期はパイプboomが起こったが、オイルショックによる缶詰需要の減少を受け、サトウキビのモノカルチャー化が加速したと考えられる。このように、世界情勢や国策の影響を強く受けながら、現在の久米島の農業が形作られてきたと言える。久米島のサトウキビ栽培は1985年にピークを迎え、その後、過疎化や農業離れにより、その生産量は減少している。しかし、現在も島内の農地のほとんどがサトウキビ畑であり、久米島においてサトウキビは基幹作物となっている。

サトウキビ畑への急激な転換によって徐々に問題となっていたのが、赤土流出による生態系の破壊である。1972年の本土復帰以降、沖縄県では土地改良事業が実施され、傾斜地での工事や畑の造成による影響で、土壌（赤土）が流出した。流出した赤土は、河川の生態系に影響を与えながら下流へ流れ、やがて河口付近に堆積し、サンゴ礁をはじめとする海の生態系に悪影響をもたらす。1977年の調査時点では、久米島の河川の河口付近ではほとんど赤土の堆積は見られなかったが、1994年の調査では、赤土等の流出・

[†] 本研究は、環境研究所プロジェクト『生物多様性と地域経済を考慮した亜熱帯島嶼環境保全策に関する研究』（研究代表者：山野博哉 国立環境研究所生物・生態系環境研究センター）によって遂行された研究成果の一部である。

* 東北大学大学院 経済学研究科. ahibiki@econ.tohoku.ac.jp

** 国立研究開発法人 国立環境研究所. okagawa.azusa@nies.go.jp

*** 北星学園大学 経済学部. nohara@hokusei.ac.jp

**** 首都大学東京 人文科学研究科. fukayama@tmu.ac.jp

***** 上智大学 経済学部. thorie@sophia.ac.jp

堆積が急激に増えていることが明らかにされた。2014年の久米島の河口での掘削調査によると、赤土の堆積は1980年代にはじまり、現在までに1m堆積していることが確認された。河川や海の生態系への影響を最も直接的に受けるのは、久米島のもう1つの基幹作業である観光業である。久米島を訪れる観光客の間では、ダイビングやシュノーケリングの人気の高いことから、赤土流出による生態系の破壊によって海中の景観が悪化すれば、観光業は深刻な影響を受けると考えられる。

将来立ち行かなくなるといえば、流出源である農業の方がさらに深刻であろう。もともと日本の国産糖の価格は国際価格の3倍~5倍の水準であるといわれており、糖価調整制度によって、輸入糖に対して調整金がかかけられ、その収入によって国産糖の生産業者に交付金が支払われている。TPP加盟後もこの制度は維持されるが、原材料の一部の砂糖を含む加糖調製品の輸入は増加することになっている。また、現在では、「砂糖及びでん粉の価格調整に関する法律」に基づき、サトウキビ農家に対して交付金が支給されている。交付金の支給があるにもかかわらずサトウキビ農家の年収は低いが、サトウキビ栽培は手間がかからないため、兼業農家や、高齢農家であっても継続しやすい。零細農家も多く、収益性の低さから、後継者がいない農家も少なくない。

日本国内における需要の側面から見ても、サトウキビを基幹作物とする農業や観光業の未来は明るいとは言えない。日本の将来人口は、2060年頃には3分の2になると予測されている。単純に考えれば、食料や観光への需要も3分の2になるということである。つまり、農業と観光に依存した現在の産業構造のままでは、久米島の経済は縮小する。若年層は就業機会を求めて島外へ流出し、島内の人口減少はさらに加速するものと考えられる。皮肉なことに、人口減少は環境負荷の低減をもたらす。農業就業人口が減少すれば耕作放棄地が増え、新たな開発も起こることはなくなるためである。したがって、環境への負荷低減という側面のみ見るならば、久米島の産業は衰退した方が良いということになる。しかし、これは持続可能な社会の姿とは言えない。

本稿では、久米島の豊かな自然資源を保全・活用しながら、持続可能な社会を実現するためのアイデアの一例を示すことを目的としている。本稿が、久米島の将来戦略を島民が考え、議論する契機となり、島民自身の手で将来戦略を生み出すきっかけとなれば幸いである。

本稿の構成は以下の通りである。第2節で、久米島の現在の社会がどのような状況にあるのかを理解するため、過去20年(1995年以降)に絞って人口、経済活動の変化を概観する。第3節では、日本の農業の現状と政策的な課題を明らかにする。以上の考察を踏まえ、第4節では持続可能な久米島を実現するための将来戦略の試案を示す。

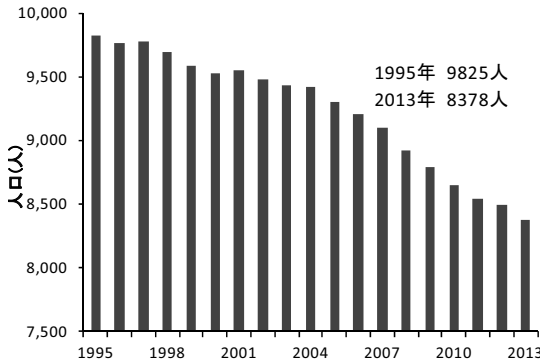
II 久米島経済の現状

2.1 久米島の人口

2.1.1 久米島の人口変動の要因

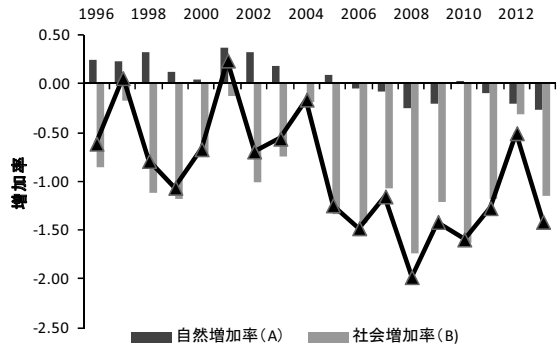
図1に示すように、久米島では、1955年にピークの17,167人に達した後、継続的に人口が減少しており、2013年には8,378人となっている^[1]。

過去20年間の人口減少の要因を、出生・死亡による増減(自然増加)と、転入・転出による増減(社会増加)に分けたものが図2である。社会増加率(〔転入者数-転出者数〕/前年の人口)は1995年以降、継続してマイナスであり、島外への転出が久米島町の人口減少の大きな要因であることがわかる。とくに2005年以降は-1%を下回る年が続いている。自然増加率(〔出生者数-死亡者数〕/前年の人口)は、2005年まではプラスであったが、2006年にマイナスに転じた。若年世代の島外へ転出により、出生者数が減少していることが理由として考えられる。



出所：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」^[2]に基づいて作成。

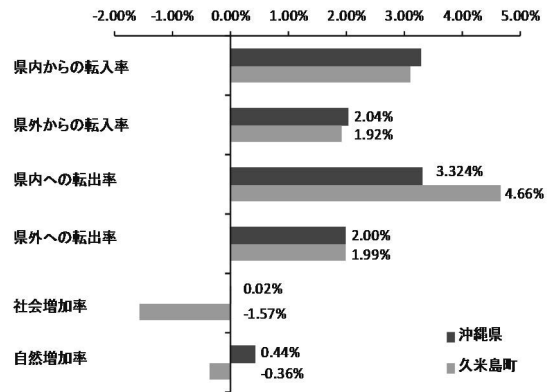
図1 久米島町の人口の推移



出所：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」^[2]に基づいて作成。

図2 久米島町の人口変化の要因

次に、沖縄県の平均と比較しながら、久米島の人口動態を見てみよう(図3)。2012年10月から2013年9月の久米島への転入率(転入者数/2012年10月の人口)を見ると、沖縄県内の他の市町村からの転入者(3.11%)の方が、沖縄県外からの転入者(1.92%)よりも多い。この傾向は沖縄県平均(3.29%、2.04%)と同様であるものの、島内への転入率(5.03%)は沖縄県平均(5.33%)よりも低い。一方、転出率(転出者数/2012年10月の人口)を見ると、県外への転出率は1.99%と、沖縄県の平均2.00%と同程度である。しかし、久米島から県内の他の市町村への転出率は4.66%と、沖縄県平均の3.32%を上回っているという特徴がある。転入率と転出率の差である社会増加率については、沖縄県平均では転入が転出をわずかに上回っている(0.02%)ことに対して、久米島は転出が転入を1.57%ポイント上回っている。このことから、沖縄県全体には多都道府県から人口が流入し、人口増加の要因として働いている一方で、久米島からは人口が流出しており、その主要因は沖縄県内の他の市町村への流出であることがわかる。



出所：平成26年沖縄県統計年鑑^[4]に基づいて作成。

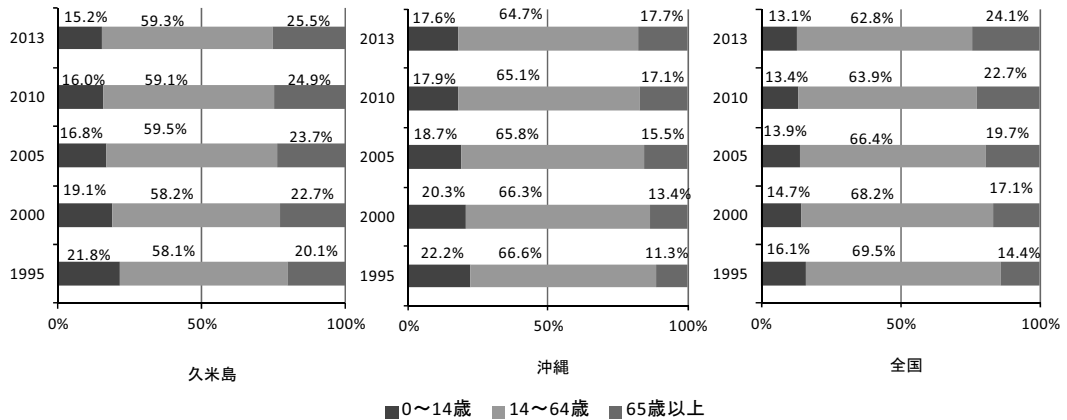
図3 久米島と沖縄県の人口動態の比較 (2012年10月～2013年9月)

自然増加率は2010年値、高齢化率(65歳以上人口の割合)は2013年値である。合計特殊出生率は「平成20年～平成24年人口動態保健所・市町村別統計」合計特殊出生率・母の年齢階級別出生率、都道府県・保健所・市区町村別(平成20年～24年)^[3]より得た。自然増加について詳しく見てみると、沖縄県平均の自然増加率が+0.44%であるのに対して、久米島の自然増加率((出生者数-死亡者数)/2012年10月の人口)は、-0.36%である(表1)。沖縄県の自然増加率は全国で最も高いが、これは他の都道府県に比べて高齢化率が低いことと(後述)、出生率が高いことによる。平成20～24年人口動態保健所・市区町村別統計^[3]によると、日本全国の合計特殊出生率が1.38であるのに対し、沖縄県は1.86である。中で

も久米島の合計特殊出生率は、県内で最も高い2.31であり、全国の市町村の中でも2番目の高さである。つまり、久米島では、女性1人が一生に産む子供の数は多いが、15歳～49歳の女性の人口が少なく、出生者の絶対数が少ないことから少子化が起きていると考えられる。これに高齢化の進展が合わさって、死亡者数が出生者数を上回っていることが、自然増加率の低さの理由であると言えよう。

2.1.2 少子高齢化と世帯数の変化

図4に示すように、2013年時点の高齢化率（65歳以上人口の割合）は、全国では24.1%であるのに対して、沖縄県では17.7%であり、全国で最も低い。その中で久米島の高齢化率は1995年時点ですでに全国平均よりも高く、2013年には25.5%まで上昇している。

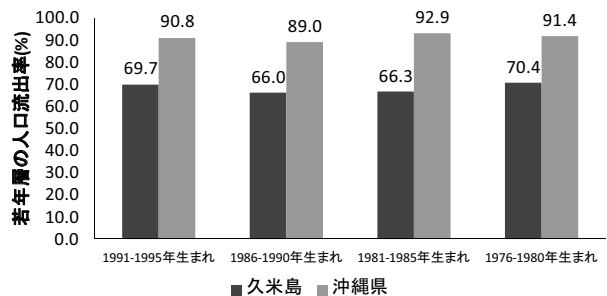


出所：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」^[2]に基づいて作成。

図4 久米島町・沖縄県・全国の年齢階層別人口割合の推移

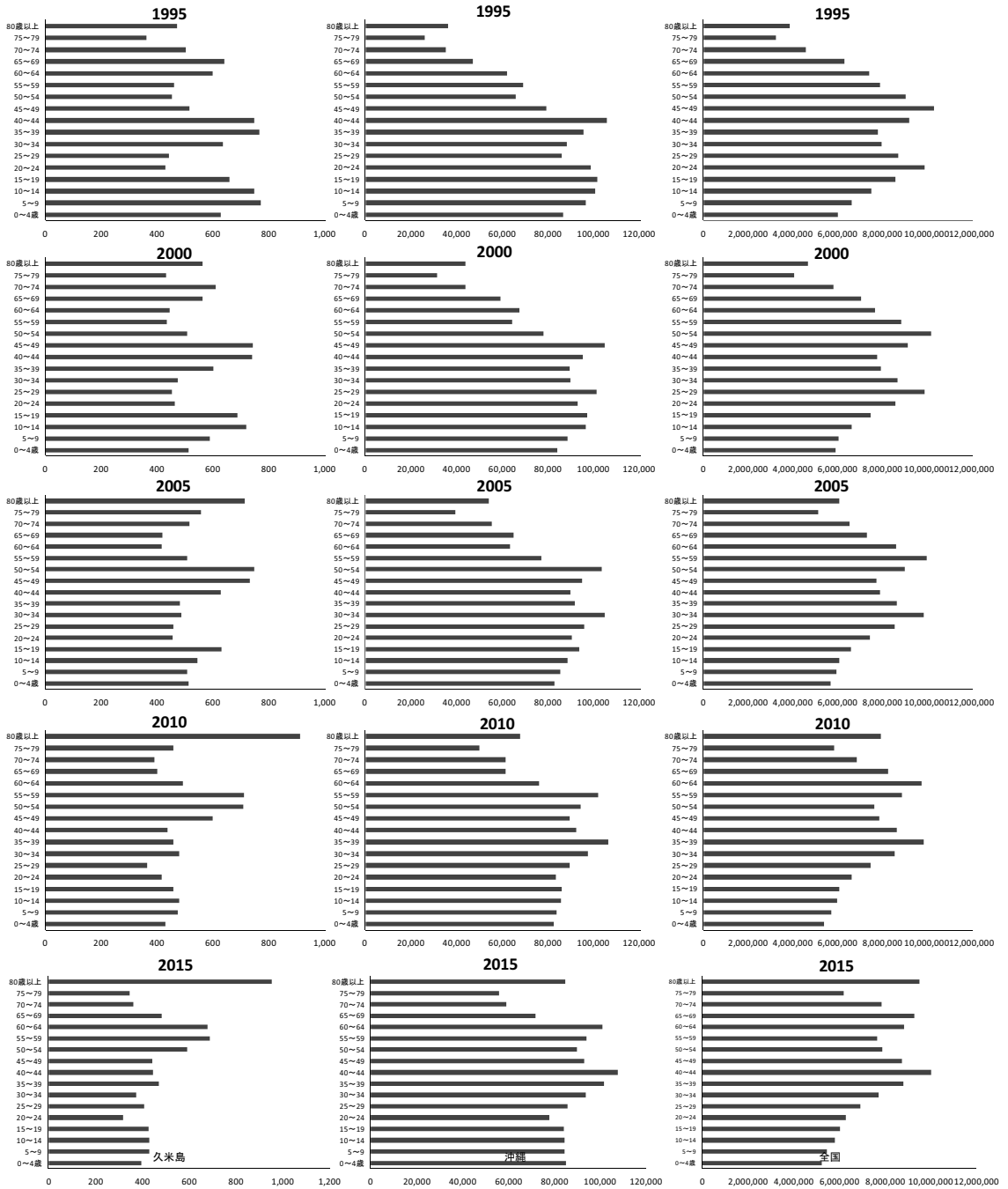
5歳階級別に人口構成の推移を見てみると、全国の少子高齢化現象のスピードは沖縄県より早く、2013年時点の若年層の割合は沖縄県の方が全国よりも高い¹⁾。一方、久米島は特殊なものとなっており、20歳から40歳の人口が少ないことが特徴である（図5）。まず、15-19歳人口と20-24歳人口の推移に注目しよう。図6は、1976年から1995年生まれについて5歳階級別に15-19歳人口と20-24歳人口を比較したものである。

例えば、1981年-1985年生まれについて見ると、20歳を過ぎる2000年から2005年



注：5歳階級別に20-24歳人口を15-19歳人口で除した。
出所：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」^[2]に基づいて作成。

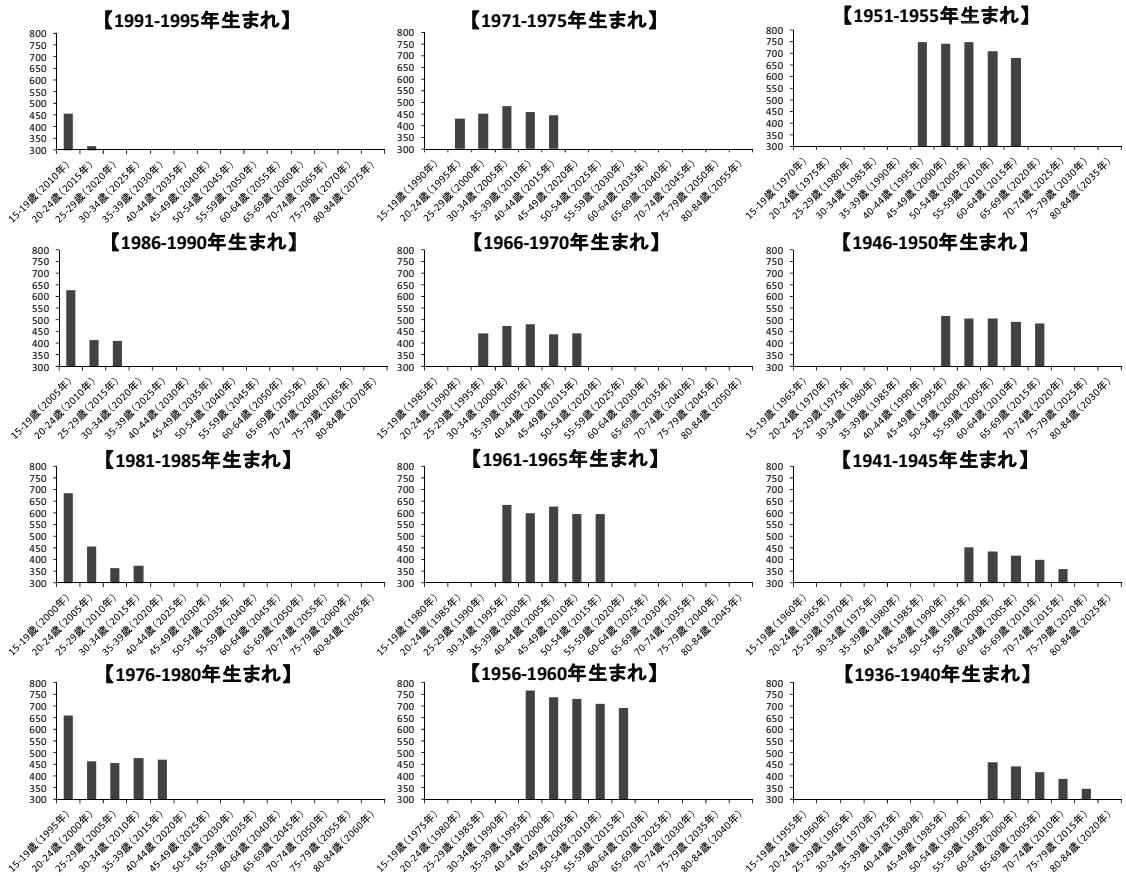
図6 沖縄県と久米島における若年層の人口流出率(%)



出所：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」^[2]に基づいて作成。

図5 5歳階級別人口構成

の5年間に、久米島からは33.7%が島外へ、沖縄県全体を見ると、7.1%が県外へ流出している。これは住民票に基づく人口であることから、実際には住民票を移動させず、島外で就職・進学している場合もあると考えられるため、もっと多くの人口が流出しているものと考えられる。これはデータが入手可能な1976年生まれから1995年生まれのどの年代にも見られる傾向であり、久米島には高校卒業後の進学先がないことに加え、若者の就業の場も少ないことが理由であると考えられる。20代後半以降で帰島する者も一定数存在するようで、もっと年齢が上になると、親の介護や財産管理のために島内へ戻る者もいると考えられるが、その数は限定的であろう(図7)。

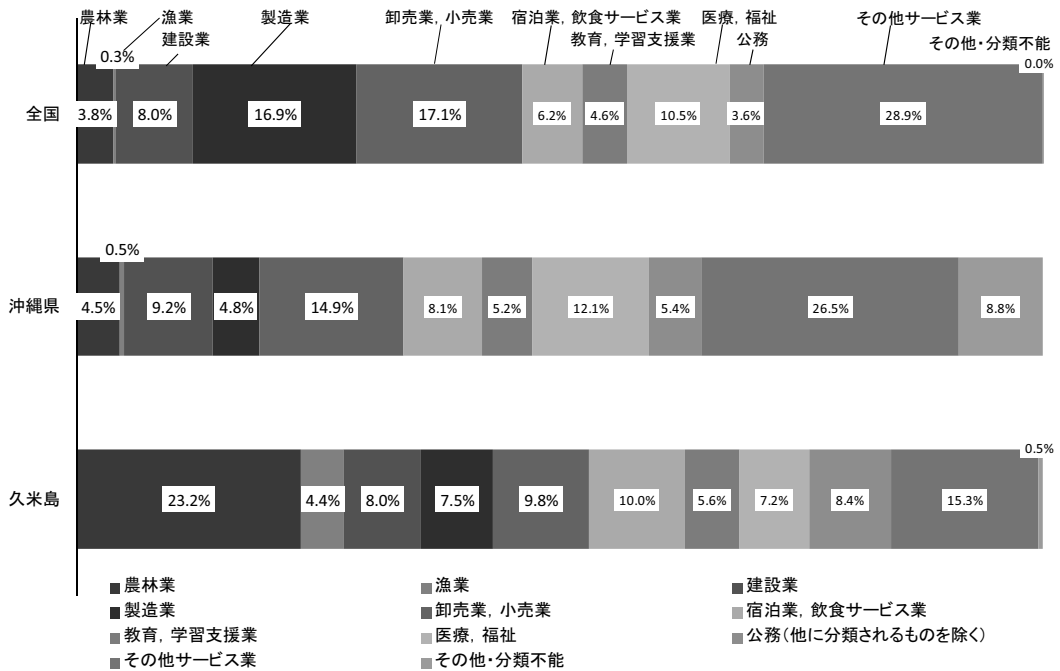


出所：総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」^[2]に基づいて作成。

図7 世代別の人口変化(久米島)

2.1.3 産業別就業者

図8に示すように、産業別就業者の割合を見ると、農業の割合が23.2%と最も高く、全国および沖縄県の平均を大きく上回っている。その他に特徴的な点は、漁業、宿泊業・飲食サービス業、公務の割合が高いことである。



出所：久米島町・沖縄県については、「沖縄県統計年鑑」^[4]に基づき作成。全国値は、総務省統計局「労働力調査」^[6]に基づいて作成。

図8 産業別就業者の割合（2010年）

2000年から2005年にかけて、久米島全体で就業者数が200人程度増加している（表2）。とくに製造業と卸売・小売り・宿泊・飲食サービス業で就業者数が増えているが、これは、海洋深層水の開発にともなって、2000年に「久米島海洋深層水開発株式会社」、2001年に「株式会社 ポイントピュール」が設立され、海洋深層水を利用した化粧品、モズク養殖、塩、飲料水などの生産が始まったこと、2004年に海洋深層水を利用した温泉療養施設「バーデハウス久米島」がオープンしたことに起因すると考えられる。

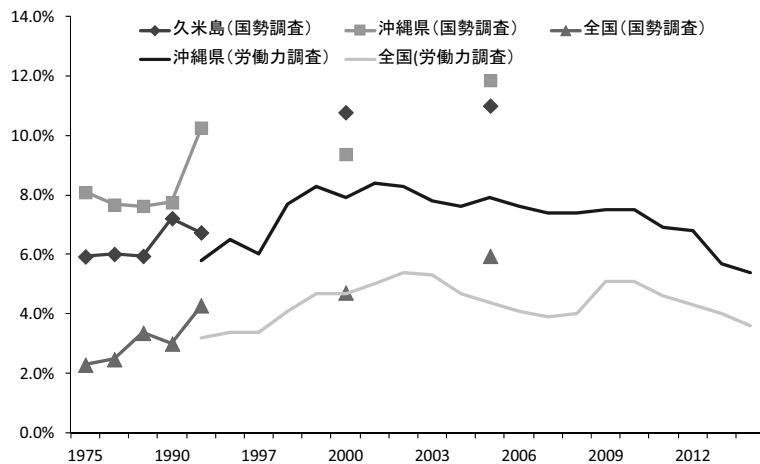
ここで、失業率の推移を見てみよう。図9は、全国平均、沖縄県平均、久米島町の完全失業率（国勢調査及び労働力調査に基づく）を表している。このことから、沖縄県の失業率は全国と比較して常に3%程度高く、沖縄県では雇用の問題が相対的に重要な課題であることが分かる。しかし、全国平均と沖縄県平均は相関が高く、全国の失業率が減少する局面では、沖縄県の失業率も減少し、全国の失業率が増加する局面では、沖縄県の失業率も増加する。すなわち、日本経済の状態が、沖縄経済にも大きく影響を与えていることが分かる。

次に、沖縄の失業率と久米島の失業率の関係を見てみよう。労働力調査では市町村レベルのデータ入手できないことから、国勢調査^[5]に基づいて久米島町の完全失業率を計算し、沖縄県平均と比較すると、①通常は、久米島の失業率が沖縄県の失業率よりも低い、②沖縄県と失業率が低下する局面では、久米島の失業率が上昇し、沖縄県の失業率が上昇する局面では、久米島の失業率が減少するという傾向が見える。このような現象（②）が生じるのは、沖縄県の景気がよくなると（失業率が低下すると）、久米島島内で職を得ていた人が、より所得の高い、より良い就業機会を求めて、久米島から沖縄に流出する一方、

表2 久米島町の産業別就業者数の推移

年	就業者数(人)			増加数(人)		増加率(%)	
	2010	2005	2000	2010-2005	2005-2000	2010-2005	2005-2000
農林業	935	1020	951	-85	69	-8.3%	7.3%
漁業	179	183	131	-4	52	-2.2%	39.7%
建設業	320	365	548	-45	-183	-12.3%	-33.4%
製造業	302	348	250	-46	98	-13.2%	39.2
卸売業, 小売業, 宿泊業, 飲食サービス業	798	869	593	-71	276	-8.2%	46.5%
その他サービス業	1472	1498	1542	-26	-44	-1.7%	-2.9%
その他・分類不能	19	6	6	13	0	216.7%	0.0%
合計	4025	4289	4021	-264	268	-6.2%	6.7%

出所：沖縄県「沖縄県統計年鑑」^[4]に基づき作成。



出所：国勢調査に基づく完全失業率は、完全失業者数を労働力人口で除して求めた。

図9 国勢調査および労働力調査に基づいた完全失業率の推移

沖縄県の景気が悪くなると(失業率が上昇すると)、沖縄県内に居住していた人が、相対的に所得が低かったとしても、久米島町で仕事を見つけて帰島するという現象が生じているからだと考えられる。このことは、図2からも確認できる。図9からわかるように、1995～2000年は沖縄県全体で景気がよく、失業率が低下傾向にあったが、2000年から2005年の間で失業率が上昇し、景気が悪くなった状態であったことが示唆されている。このとき、図2は、1995～2000年の間での久米島の社会増加率は、2001～2005年の社会増加率より小さく、1996～2000年の間に久米島からの人口流出は、2001～2005年の人口流出よりもはるかに大きかったことを示している。沖縄県において景気がよかったときに、久米島の流出が増え、沖縄県の景気が悪くなると、久米島からの流出が減少することがわかる。このように、久米島の島外への流出は、沖縄県の景気に大きく影響を受けている。

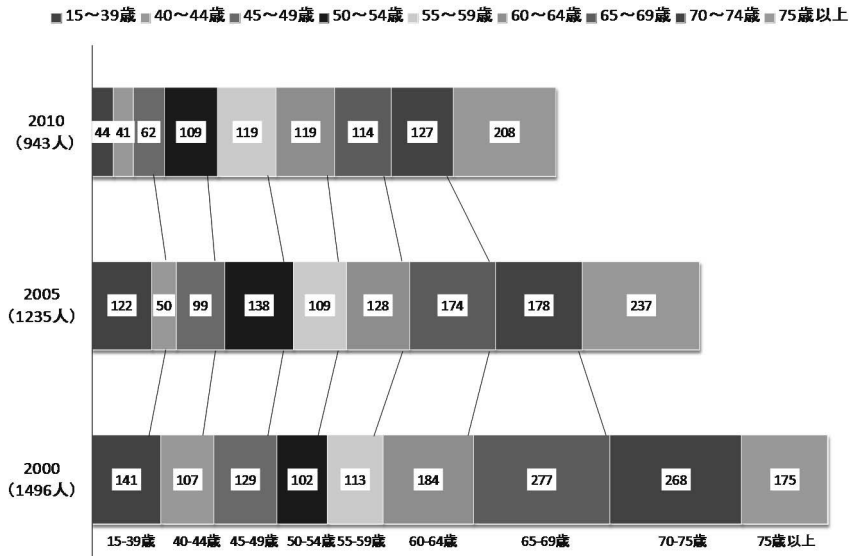
以上から、日本経済の景気がよくなる局面では、久米島から島外への流出が加速され、景気が悪くなる局面では、島外への流出が抑制されるという関係で見いだされる。

なお、1996～2000年と比べて2001～2005年における久米島からの流出が減少した要因は、主に、漁業、製造業、卸売業・小売業・宿泊業・飲食サービス業における就業機会の増加に起因しているものと推察される。表2に示すように、2000年と2005年の久米島町の産業別就業者の推移を見ると、2000年から2005年にかけて、漁業、製造業、卸売業・小売業・宿泊業・飲食サービス業の就業者数が大幅に増加しており、産業全体で見ても、6.7%就業者数が増加している。後述するように、久米島では農業が最も就業者数が多く、産業の中心的な役割を担っているにもかかわらず、久米島で就業機会を生み出す役割を担っていないのは、農業収益性が低く、農業では十分な所得を得ることができない農家が多いことに起因しているのではないかと推察される。将来、久米島からの人口流出を抑えるためには、農業部門の収益性の改善は、重要な課題であると考えられる。

以下、農業、漁業、製造業について、年齢構成や業種構成を見ていく。

(1) 農業

2000年、2005年、2010年の農業就業者数を年齢階層別に見ると、15～49歳の農業就業者数が、2005年から2010年にかけて大きく減少しており、なかでも15～39歳において激減している(図10)。この階層を詳しく見ると、15歳～24歳、30歳～34歳の農業就業者が大きく減少している(表3)。



出所：農林水産省「2010年農林業センサス」^[7]に基づいて作成。

図10 年齢階層別農業就業者数の変化

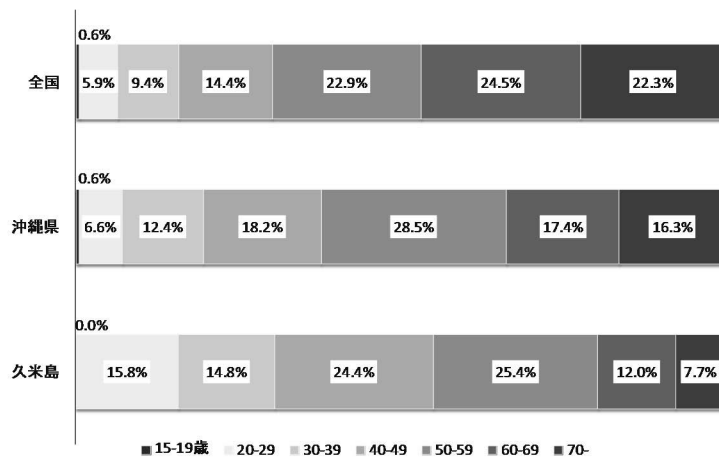
表3 年齢階層別農業就業者数の変化

	2000年	2005年	2010年
15～19歳	36	51	4
20～24歳	16	12	3
25～29歳	12	13	13
30～34歳	21	17	8
35～39歳	56	29	16
40～44歳	107	50	41
45～49歳	129	99	62
50～54歳	102	138	109
55～59歳	113	109	119
60～64歳	184	128	119
65～69歳	277	174	114
70～74歳	268	178	127
75歳以上	175	237	208
合計	1496	1235	943

出所：農林水産省「2010年農林業センサス」^[7]に基づいて作成。

(2) 漁業

久米島の漁業就業者の年齢構成は、沖縄や全国と比べて、20代から40代の割合が高いことが特徴である(図11)。『平成24年久米島町産業の概況』^[8]によれば、久米島の主な水産物は、生産額の多い順に、養殖エビ、海ブドウ、魚介類、モズクである。このうち、養殖エビの生産量は日本一となっている。養殖エビや海ブドウは企業が生産を行っていることから、収益性が高く、64歳以下の若い労働者が働ける条件が整っていることが窺える。

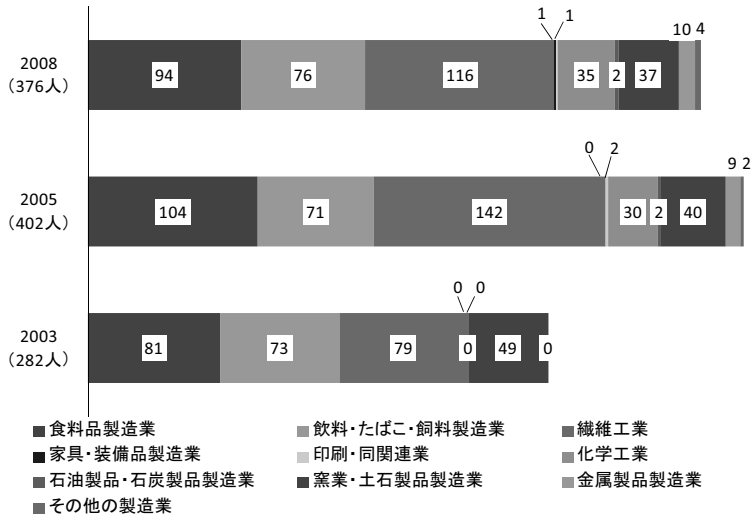


出所：久米島町と沖縄県は「平成25年沖縄県統計年鑑」^[4]に基づいて作成。
全国値は「2008年漁業センサス」^[9]に基づいて作成。

図11 年齢階層別漁業就業者の割合の比較(2008年)

(3) 製造業

最も従業者数が多いのは、繊維工業である（図12）。久米島紬に関連する従業者が主な構成者であると考えられる²⁾。久米島紬は2004年に国の重要無形文化財に指定されており、後継者育成にも取り組まれていることから、2003年から2005年にかけて従業者数が増加したものと考えられる。繊維工業に次いで多いのが食品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業である。食品製造業には、久米島製糖株式会社³⁾や、株式会社久米島の久米仙（酒造会社）などが含まれる。



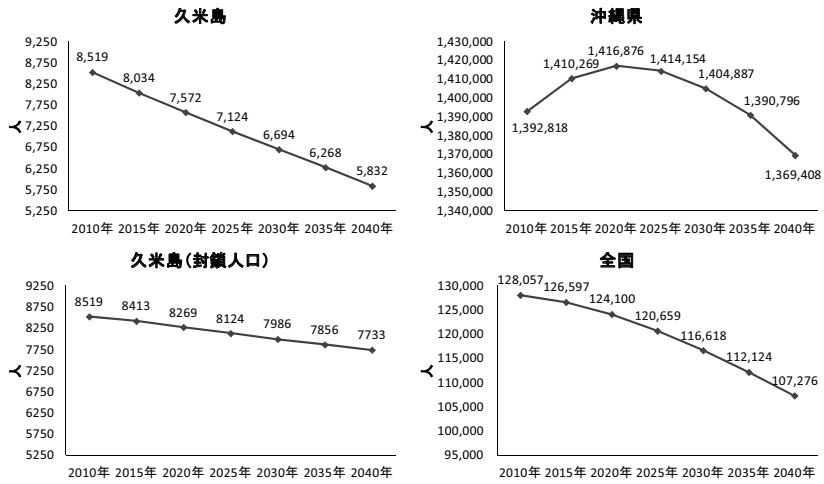
出所：「工業統計調査 2 市町村別産業中分類別事業所数及び従業者数」^[12]

図12 製造業部門別従業者数の推移

2.1.4 人口の将来像

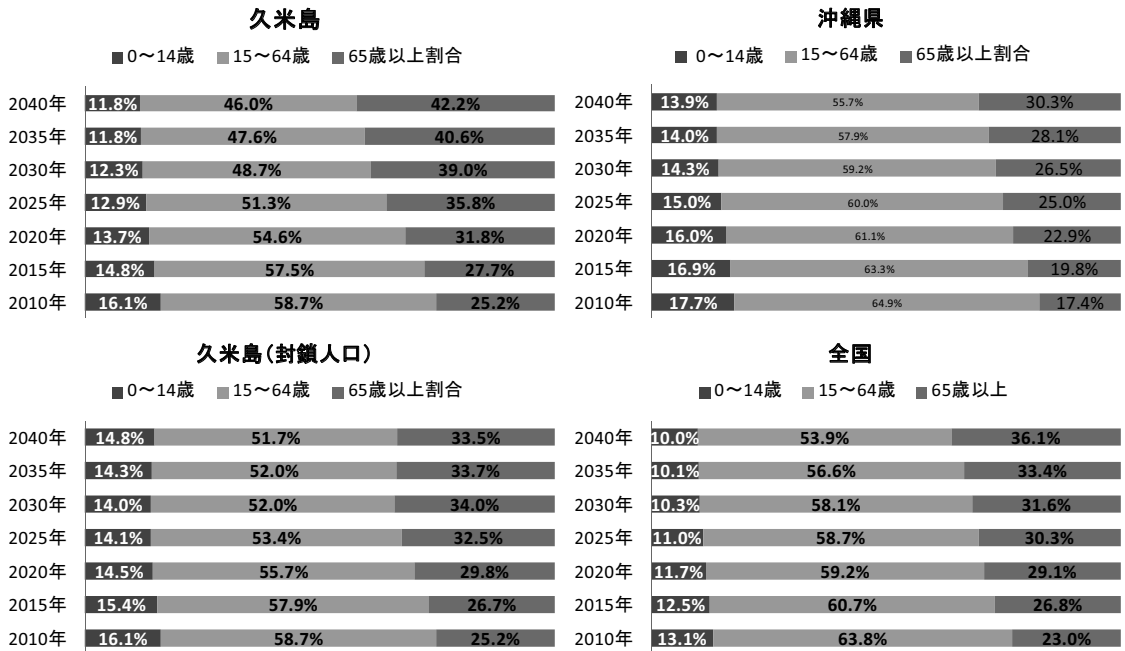
国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25（2013）年3月推計）」^[13]によれば、図13に示すように、久米島の人口は、2040年には5832人まで減少する（対2010年比で32%の減少）。人口移動がないと考えた場合の推計（封鎖人口）では2040年の人口は7733人（対2010年比で9%の減少）と推計されていることから、減少の大きな要因は久米島からの転出であると言える。特に、若年層の島外流出は出生者数の減少を伴い、人口減少を加速する。また、久米島の高齢化率は非常に高く、42.2%と推計されている（図14）。高齢化のスピードを見ると、全国では、2025年に65歳以上人口の割合が30%を超えると予想されているのに対して、沖縄県では2040年に越える予測されており、沖縄県全体では、高齢化のスピードは全国と比較して遅い。しかし、久米島では2020年に30%を越えると予測されている。2020年には久米島の人口構成で割合の高い1951年前後生まれが65歳以上となることから、2020年以降、さらに高齢化に拍車がかかると考えられる。

人口の高齢化は、学校、小児科、産婦人科など、若年世代にとって重要な社会インフラの減少を招き、若年世代の流出を加速する要因として働く。また、島内の消費支出を減少させ、島内の経済にも悪影響を及ぼす可能性がある。久米島の持続可能な経済を実現するためには、若年人口を増加させ、高齢化を抑制するとともに、人口減少に歯止めをかけることが最も重要な政策課題となる。



出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 25（2013）年 3 月推計）」^[13]

図 13 人口予測



出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 25（2013）年 3 月推計）」^[13]

図 14 人口構成の予測

これまでの分析に基づいた2040年の産業別就業人口の変化に関する見通しとして、2040年に農業に従事する人口は激減していると考えられる。2013年の時点で、農業就業者のうち、15 - 39歳までの割合はわずか4.7%である。一方、65歳以上の割合は47.6%である。久米島の農業は高齢者に支えられている。その大きな理由は、農業所得が低いことに起因する。農業所得が低いために、若年層にとって魅力的な仕事にならない。しかし、会社勤めの定年に相当する年齢以上になると、収入が低くても、農業を継続することにメリットが生じる。このことが、久米島の農業の高齢化を促進する要因となっている。このように考えると、久米島での高齢化した場合、高齢者にとっては農業を行うメリットがあるので、農業従事者に占める高齢者の割合は、現在よりも増加するであろう。このため、農業就業者数は、島内の人口減少ほども、減少しないと思われる。しかし、全体で高齢化が進むために、高齢者でも栽培の容易な手のかからない農業に限定されてしまう。このため、現状が将来にわたって継続すると、農業全体の収益性は低下し、農業全体が生み出す付加価値は低下するであろう。

漁業に従事する人口は、現在と同程度か、増えることも期待できるのではないかと考えられる。養殖エビや海ブドウについては企業が生産していることと、2008年時点で漁業の就業者は、全国や沖縄県の平均より比較的若いことから、他の産業部門に比べて安定して高い所得が期待できるものと考えられる。

一方、製造業に従事する人口は減少すると考えられる。現在、久米島で中心的な製造業は、繊維工業、食料品製造業（久米島製糖や久米仙）、飲料・たばこ・飼料製造業である。日本の人口自体が、減少局面に入り、2040年には現在の3分の2の規模まで減少する可能性が高い。これに伴い、日本全体の消費支出も大きく減少する。このため、現状のまま続くと、久米島で生産される生産物自体の生産量も大きな影響を受ける。将来、久米島で生産される生産物を国内向けに販売するのではなく、将来も人口増加が見込まれるアジア向けに輸出する戦略に転換しない限り、生産量の減少に伴って、就業人口は大きく減少するであろう。

観光業についても同様のことがいえる。国内全体の人口が減少すると、久米島をはじめとして沖縄を訪問する旅行者も同様に減少する。魅力的な久米島観光の資源を生み出すことで、他の離島へ訪問する観光客を久米島に呼び込むことで、短期的には、久米島の観光業を発展させることの余地はある。しかし、根本的に人口減少の時代を迎えた今、日本全体で見た観光旅行者数の減少が予想されたため、長期的には、海外からの観光客を増やす戦略をとらない限り、観光業は長期的には衰退する可能性は高い。このため、この業種での就業者数も減少していく可能性が高い。

2.2 久米島の生活

ここでは、島民の生活の質を示す指標として、①医療・福祉施設、②学校、③店、についてみていきたい。

① 医療・福祉施設

以前は開業医が島の医療を担っていたが、2000年に複数の常設診療科を有する大規模な公立久米島病院が、沖縄県離島医療組合によって開設された^[14]。2015年現在、一般病床は40床で、内科、外科、小児科、整形外科、眼科、泌尿器科、皮膚科、耳鼻咽喉科、産婦人科、精神科を抱えている。他方、一般診療所は遅くとも1980年には4か所であったが、2000年に3か所となり、以降変わりなかったが、2008年に5か所になり、2009年以降は3～4か所となっている。医師数は、1984年以降は3～4人であったが、2000年に6人、2002年8人、2004年5人、2006年6人、2008年11人、2010年7人、2012年5人と変動してきている^[15]。人口10万人あたりの医師数は、2012年時点で、全国で226.5人、沖縄県で233.1人であった。対し久米島町は、58.3人であった（総人口は8574人）^[16]。

また、歯科診療所は、1996年には3か所であったが、2001年に2か所になり、その後2012年まで1～

2か所である。歯科医師数は、1984～2000年までは2～3人であったが、2002年に1人、2004年に2人になり、2012年でも2人である^[17]。人口10万人あたりの歯科医師数は、2012年時点で、全国で78.2人、沖縄県で59.5人であった。対し久米島町は23.3人である（総人口は8574人）^[18]。

さらに老人福祉施設は、2000～2006年までは、4～6か所の変動していたが、2007年に1つになり、2012年でも変わらない。なお、養護老人ホームはない^[19]。

他の地域と比較して、圧倒的に医療や福祉の充実度は低い。特に、今後高齢化が進むと、医療や老人福祉に対する依存度が増える。そのような中十分な医療体制が整備されていないと、久米島から他の場所への流出は促進されるであろう。

② 学校

少なくとも1980年度以降、小学校6校、高校1校という数に変化はない。しかしながら、中学校に関しては、4校であったが、2007年度に3校に減少している。さらに生徒数は、1980、1990、2000、2010年度と追っていくと、小学校は1014、965、753、559人、中学校は581、463、460、305人、高校は610、344、329、213人であり、一貫して減少傾向にある^[20]。将来、人口減少、特に若年層の減少が予想される当該地域においては、将来さらに生徒数の減少が予想される。そうすると、現在の学校数を維持することの非効率が非常に大きくなり、財政的にも維持が難しくなる。この結果、近い将来、学校の整理統合が進む可能性が高い。

医療や福祉施設と同様、若い世代の住民にとって、自分の子息の教育の場が失われていくことは、大きなデメリットとなり、島外への流出の大きな要因となる可能性が高い。

③ 店

『商業統計』^[21]（経済産業省）によれば、久米島町の小売業の事業所数は、1994、1997、1999、2002、2004、2007、2014年と追っていくと、173、167、161、157、162、140、88店と減少傾向にある。他方飲食店の数は、73、82、91、76、78、83店とおおよそ横ばいである。なお、大型小売店・百貨店はない。しかし、今後、久米島の人口減少、日本全体の人口減少による旅行者数の減少によって、このままの傾向が続くと、長期的に店舗数は減少していくであろう。

2.3.1 久米島の農業

(1) 久米島における農家の構成の変化

総農家数は1995年から2000年に渡り676戸から972戸へと40%増加した。この内、専業農家戸数は約90%、兼業農家戸数は約30%伸びたことから、この5年間の農家戸数の増加は主に専業農家の個数増加の貢献が大きいことが分かる。その後、2010年に至るまで総農家戸数は減少している。専業農家戸数には大きな変化がない一方、兼業農家戸数は549戸から337戸まで212戸減少している。

では、兼業農家の内訳はどのようになっているのであろうか。1995年から2000年に兼業農家の戸数が増加した際には第1種兼業農家は181戸から288戸まで大きく増加した一方で、第2種兼業農家の戸数は269戸から261戸へ微減している。専業農家の約90%の増加と併せて考えると、この時期には久米島において農業は比較的魅力のある産業であったことが分かる。しかし、その後2000年から2010年にかけて第1種兼業農家の戸数は288戸から107戸へと約63%減少する。その間、2000年から2005年までの間に第2種兼業農家は261戸から306戸へと約17%増加し、その後は2010年までの間に230戸まで約25%減少している。

2010年には、全農家戸数の専業農家の割合が僅かではあるが増加する一方で、全体の44%を占める兼業農家のうちで第2種兼業農家も戸数が68%を占めている。以上から久米島町において、農家数が減少

表4 農家の専業・兼業農家、兼業農家内訳

	総農家数(戸)	専業・兼業農家内訳		兼業農家内訳	
		専業農家(戸)	兼業農家(戸)	第1種兼業(戸)	第2種兼業(戸)
1995	676	226 (33%)	450 (67%)	181 (40%)	269 (60%)
2000	972	423 (44%)	549 (56%)	288 (52%)	261 (48%)
2005	893	416 (47%)	477 (53%)	171 (36%)	306 (64%)
2010	761	424 (56%)	337 (44%)	107 (32%)	230 (68%)

出所：農林水産省「2010年農林業センサス」より作成。

する中で農家の専業と兼業の構成の2局化が進んでいると考えられる。

(2) 久米島の農業の生産構成

次に日本全国、沖縄県及び久米島町の部門別農業生産額の比較を行う。図15には日本全国及び沖縄県の2010年における部門別生産構成と久米島町の2006年における部門別生産構成を示している⁴⁾。

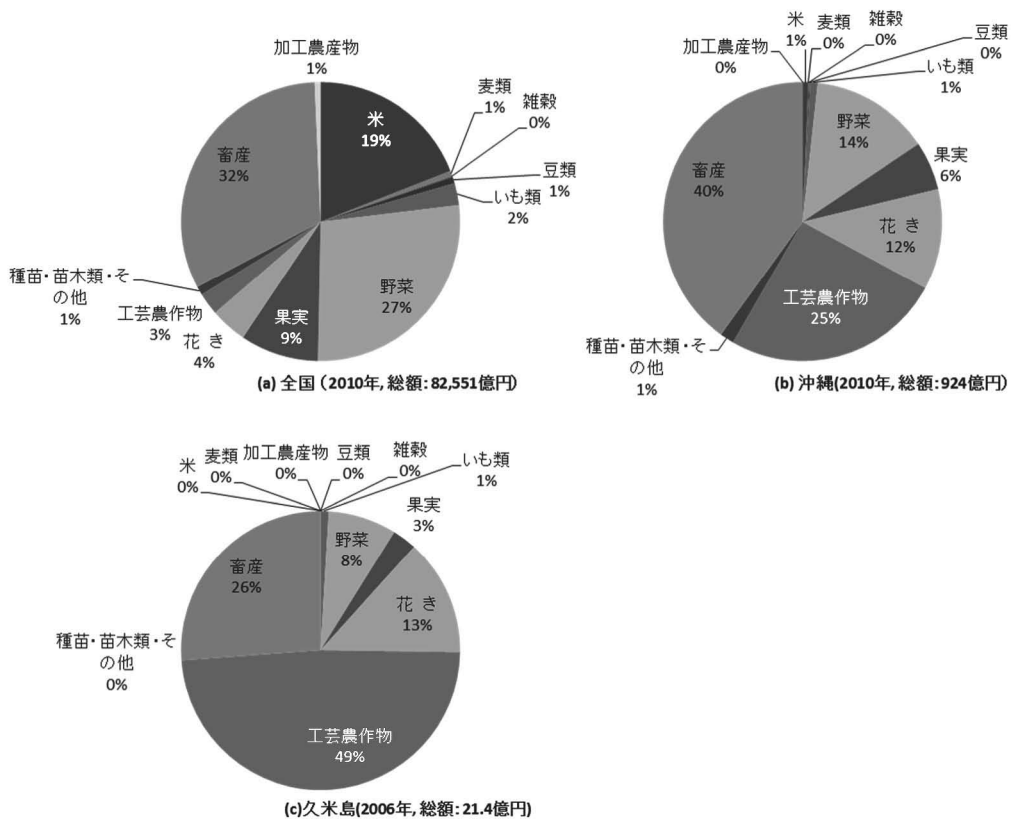
2010年における日本全体の農業総生産総額は82,551億円であり、沖縄の総生産額はその約1.1%を占める924億円である。総生産額の部門別割合は、日本全体では①畜産が最も大きな割合(32%)を占め、その次に②野菜(27%)、③米(19%)が10%以上を占める。次いで④果実(9%)、⑤花き(4%)、⑥工芸農作物(3%)、⑦いも類(2%)、⑧豆類(1%)、麦類(1%)、種苗・苗木類・その他(1%)、加工農産物(1%)となっている。沖縄における農業総生産額の部門別生産割合は、日本全体と同じように1位が①畜産(44%)である。次に日本全体では6位の生産割合を占める部門である工芸農作物が、沖縄の農業総生産額においては2位となり25%を占める。次に③野菜(14%)、④花き(12%)が10%以上の割合を占めている。最後に⑤果実(6%)が⑥いも類(1%)、種苗・苗木類・その他(1%)の順で農業総生産額の部門別生産を占めている。

久米島町の2006年における総生産額は21.4億円である。農業生産額の部門別割合は、沖縄全体における構成に似ている。すなわち、1位が工芸作物(49%)、2位が畜産(26%)、3位が花き(13%)、4位が野菜(8%)、5位が野菜(8%)となっている。

(3) 久米島の畜産の状況

表5は、久米島の畜産業における戸数及び生産量の推移を表している。畜産農家の総戸数は減少傾向を示している(2002年から2010年にかけて畜産農家の総戸数は20%減少している)。生産量についてみると、肉用牛は増加傾向なのに対して、山羊、採卵鶏、ブロイラについては減少傾向にある。このことから、今後、畜産業において、山羊や養鶏の比重は低くなり、肉用牛の比重が相対的に高くなっていくものと推察される。

表内の右側にある数値は飼養頭数を示し、また丸括弧は1戸当たりの飼養頭数を示している。各家畜の農家1戸あたりの頭数は、肉牛を除いて減少傾向ある。肉用牛の1戸当たりの頭数は増加している。農家の数は少し減少しながらも、農家の規模が大きくなっているということは、久米島の畜産農家間において



出所：農林水産省「平成26年生産農業所得統計」に基づいて作成。

図15 日本全国、沖縄県及び久米島における農業生産額内訳

肉用牛に注目が集まっていることの現れと考えられる。

採卵鶏とブロイラーに関しては、どちらも2004年から2010年まで一定して1戸当たり飼養頭数は減少している。採卵鶏農家の1戸当たり頭数は1200.5頭から520.8頭へと57%減少、ブロイラー農家の1戸当たり頭数は3005頭から1500頭へと約50%減少している。これは、採卵鶏農家とブロイラー農家の経営の縮小を示している。

(4) 野菜生産の状況

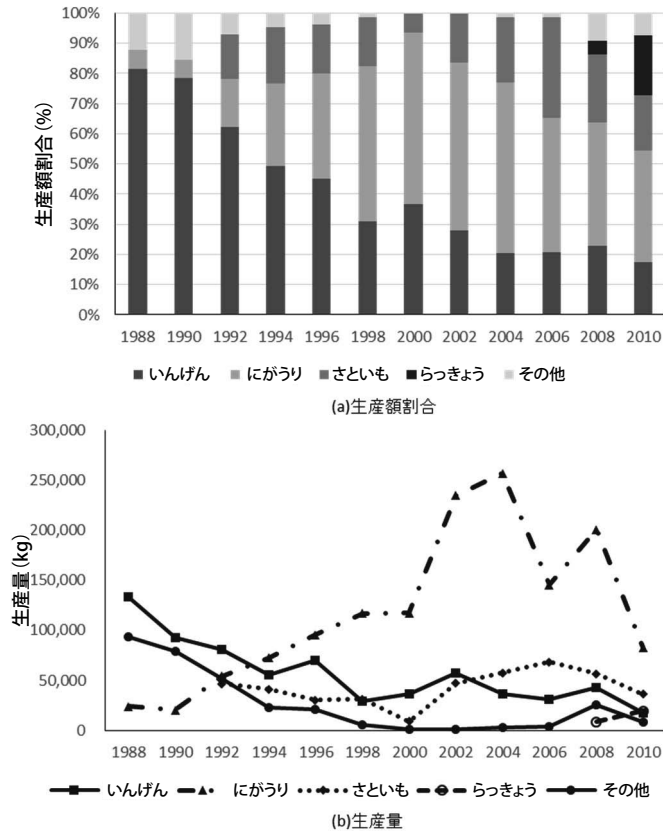
図14は、久米島町における野菜の生産量の変化を表しており、図16の(a)には1988年から2010年までの野菜生産割合の変化が、(b)には生産量の変化が示されている。1988年には、いんげんが野菜の全生産額の81%を占め、次いで、にがうりが7%を占め、にがうりといんげんが主要な作物であった。しかし、その後、いんげんシェアが大きく下落する一方(81%から17%へ)にがうりのシェアは37%にまで増加した。さらに、1992年からさといもの生産がはじまり、野菜生産額に占めるシェアは、2010年には18%に達している。さらに、近年、らっきょうの生産が始まり、2010におけるシェアは20%となっ

表5 久米島における畜産業戸数及び生産量の推移

年	戸数(戸)				飼養頭数(頭)						
	肉用牛(戸)	養豚(戸)	山羊(戸)	採卵鶏(戸)	ブロイラー(戸)	総戸数	肉用牛(頭)	養豚(頭)	山羊(頭)	採卵鶏(頭)	ブロイラー(頭)
2002	114 [44%]	2 [1%]	141 [55%]	—	—	257	2,120 (18.6)	150 (75.0)	554 (3.9)	—	—
2003	116 [48%]	2 [1%]	124 [51%]	—	—	242	2,269 (19.6)	150 (75.0)	492 (4.0)	—	—
2004	116 [49%]	2 [1%]	117 [50%]	2	2	235	2,556 (22.0)	150 (75.0)	457 (3.9)	2,401 (1200.5)	6,010 (3005.0)
2005	112 [49%]	2 [1%]	113 [50%]	3	1	227	2,656 (23.7)	100 (50.0)	512 (4.5)	2,500 (833.3)	6,000 (6000.0)
2006	115 [60%]	2 [1%]	74 [39%]	3	1	191	2,915 (25.3)	100 (50.0)	376 (5.1)	2,433 (811.0)	6,000 (6000.0)
2007	116 [57%]	1 [0%]	85 [42%]	2	1	202	2,802 (24.2)	12 (12.0)	395 (4.6)	1,700 (850.0)	2,700 (2700.0)
2008	115 [61%]	6 [3%]	66 [35%]	3	1	187	3,104 (27.0)	58 (9.7)	284 (4.3)	1,820 (606.7)	2,700 (2700.0)
2009	118 [58%]	6 [3%]	81 [40%]	3	1	205	3,152 (26.7)	94 (15.7)	332 (4.1)	1,833 (611.0)	2,700 (2700.0)
2010	107 [55%]	2 [1%]	85 [44%]	4	2	194	2,859 (26.7)	80 (40.0)	308 (3.6)	2,083 (520.8)	3,000 (1500.0)

注：四角括弧内の数字は畜産農家総戸数内に占める割合を、丸括弧内は、1戸当たりの飼養頭数を示している。
出所：農林水産省「生産農業所得統計」に基づいて作成。

ている。このように、いんげんの栽培に集中していた久米島の野菜生産は、近年では、にがうり、さといも、らっきょうなどシェアが増加し、多様な野菜栽培を行うようになってきた。



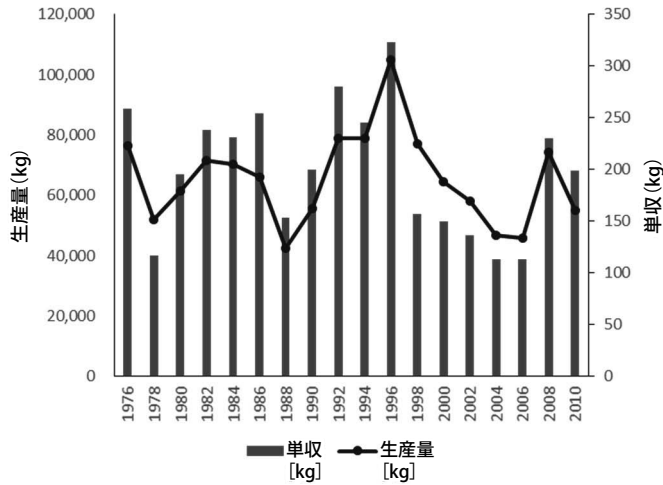
出所：久米島町「平成 22 年度産業の概況」^[22]に基づいて作成。

図 16 久米島町における野菜生産額割合の変化

(5) 葉たばこ生産の動態

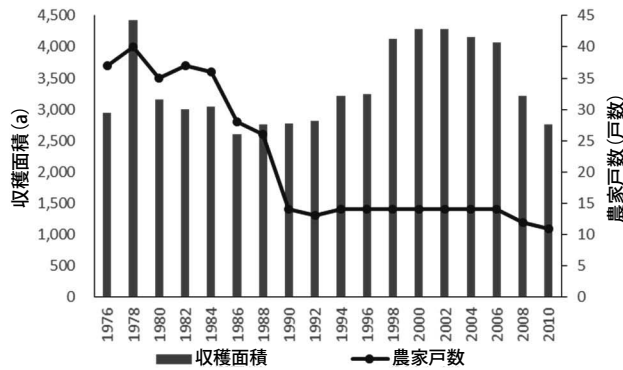
図 17 は、葉たばこの生産及び単収の推移を示している。葉タバコの総生産量は 1976 年から 2010 年に至るまで変動は周期的に変動している。単収が総生産量と同じ動きを示している。これは、気候変動などの外的な要因によって、単収が減少し、生産量が変動したものと考えられる。

次に、図 18 に示されている通り、収穫面積は 1978 年に一度増加するが 1986 年に向かい 2941a から 2763a へと約 12%減少し、2002 年に向かい 4070a まで約 57%増加した。その後、2010 年まで収穫面積は 2760a まで約 32%減少している。一方、葉たばこ農家の戸数は 1988 年まで 26 戸あったが 1990 年には 14 戸まで大幅に減少したことが分かる。その後 1992 年に 13 戸まで減少し、2006 年まで再び 14 戸のままで変化がないが、2008 年、2010 年には 11 戸まで減少する。以上のような収穫面積と葉タバコ農家戸数の変化により、農家 1 戸当たりの収穫面積は、1976 年に 79.5a であったが 2000 年にはその 306.4a まで 3.9 倍に増加し、その後 2010 年まで 250.9a まで減少している。



出所：久米島町「産業の概況」^[23]に基づいて作成。

図 17 葉たばこの生産量と単収の推移



出所：久米島町「産業の概況」^[23]に基づいて作成。

図 18 葉たばこ農家の収穫面積と農家戸数

(6) 花き

久米島町における花き農家は農協花卉部会または花卉農協（太陽の花）に所属している。表 6 は、これらの花き農家の 2000 年から 2010 年までの花きの生産量の推移を示している。2000 年には、総生産の内農協花卉部会に所蔵する農家による生産は全体の 3%、花卉農協に所属している農家による生産量は全体の 97%であり、花卉農協がほとんどを生産していた。しかし、その後、農協花卉部会のシェア増加し、2010 年には 24%となった。久米島における総生産量自体は、過去 10 年間に微増している程度である。

久米島町の「平成 22 年度版 産業の概況」によると、2006 年から 2008 年までの花卉農家戸数 55 戸（内、農協花卉部会の花き農家の戸数は 26 戸、花卉農協（太陽の花）の農家の戸数は 29 戸）であったものが、2010 年には 47 戸（うち、農協花卉部会が 19 戸、花卉農協戸数は 28 戸）となり、減少している。

表6 久米島における花き生産量の内訳 (単位: 1000 本)

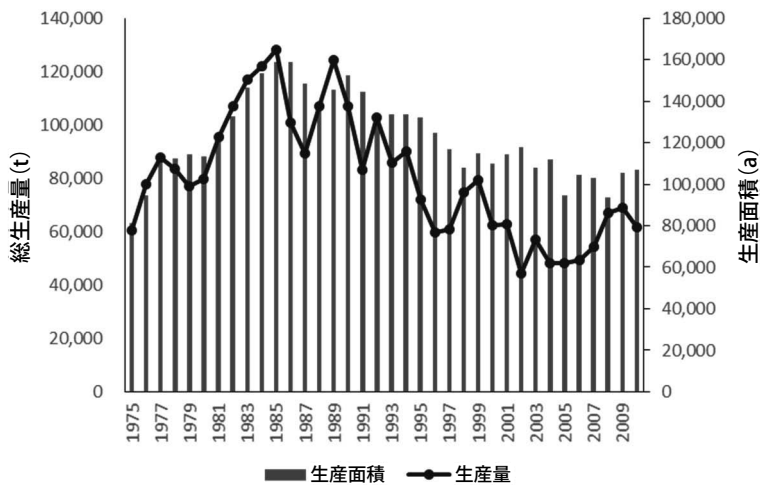
年	農協花卉部会	花卉農協(太陽の花)	総生産量
2000	299 (3%)	8,551 (97%)	8,850
2002	2,386 (28%)	6,045 (72%)	8,431
2004	2,865 (31%)	6,494 (69%)	9,359
2006	2,802 (27%)	7,601 (73%)	10,403
2008	2,338 (22%)	8,071 (78%)	10,409
2010	2,211 (24%)	7,029 (76%)	9,240

注: 表中の丸括弧は、農協花卉部会または花卉農協(太陽の花)に所属している農家の生産量が総生産量に占める割合を示している。

出所: 久米島町「産業の概況」^[23]に基づいて作成。

(7) さとうきびの生産

図19は1975年から2010年までのさとうきびの総生産量と生産面積の推移を示している。図から、総生産量と生産面積が同じ動態を見せており、1985年以降土地の生産面積の減少に伴って、総生産量は減少の傾向にある。



出所: 久米島町「産業の概況」^[23]に基づいて作成。

図19 さとうきびの総生産量と生産面積の推移

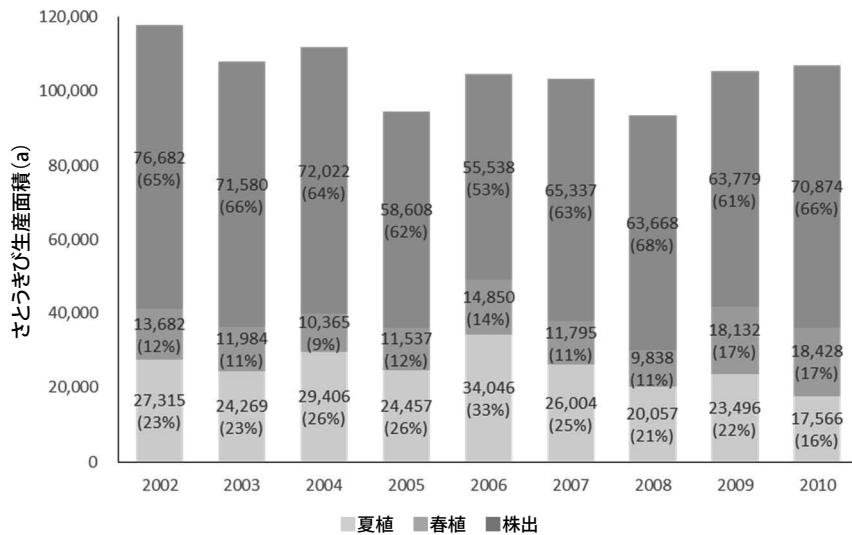
表7は、2002～2010年における久米島町さとうきび農家の生産規模別分布とシェアの推移を示している。2002年には、さとうきび農家の全農家数は1,121戸あった。この時、最も戸数の多い農家の生産規模は50t未満であり、その農家数は全体の73.51%を占めていた。次に戸数の多い農家の生産規模は50t以上100t未満であり、約21.94%を占めていた。一方、100t以上150t未満の農家は3.75%、150t以上200t未満の農家は0.18%、200t以上300t未満は0.27%、400t以上は0.36%を占めるにとどまっておろ、大多数は小規模農家であった。2010年には、全農家戸数が942戸となり、サトウキビ農家が減少傾向にあることが分かる。規模別にみると、小規模農家の割合が減少し、規模の大きい農家の割合が増加しているものの、150t未満の農家は依然として、82%を占めており、依然として小規模農家が大多数である。

次にさとうきびの植え付けの割合について見てみよう。図20はヒストグラムは、さとうきびの植え付け総面積を表し、植え付けの仕方によって3つに分解される。さとうきびの植付けには、春植えと夏植えの他に株出がある。株出とは、収穫を行った後に新たに植付けをせずに、収穫後の苗をそのまま畑に残すことによりその株から出た芽を再び育てる方法である。さとうきびの植え付けの総面積は2002年から2010年にかけて途中の多少の変動はあるものの減少傾向にあり、最終的には117,679aから106,868aへと10%減少している。その中で、春植え、夏植え、株出しの割合は、ほぼ一定して春植えは約12%～17%、夏植えは16%～33%、株出しは53%～66%であることが分かる。

表7 サトウキビ農家の生産規模別分布（2002年～2010年）（単位：戸数）

年	50t 未満	50t～100t 未満	100t～150t 未満	150t～200t 未満	200t～300t 未満	300t～400t 未満	400t 以上	総計
2002	824	246	42	2	3	0	4	1121
	73.51%	21.94%	3.75%	0.18%	0.27%	0.00%	0.36%	
2003	673	300	84	19	6	2	4	1088
	61.86%	27.57%	7.72%	1.75%	0.55%	0.18%	0.37%	
2004	750	264	50	9	4	2	5	1084
	69.19%	24.35%	4.61%	0.83%	0.37%	0.18%	0.46%	
2005	688	256	63	13	5	1	5	1031
	66.73%	24.83%	6.11%	1.26%	0.48%	0.10%	0.48%	
2006	721	252	58	9	5	1	6	1052
	68.54%	23.95%	5.51%	0.86%	0.48%	0.10%	0.57%	
2007	593	278	82	25	6	2	7	993
	59.72%	28.00%	8.26%	2.52%	0.60%	0.20%	0.70%	
2008	425	298	138	42	20	4	6	933
	45.55%	31.94%	14.79%	4.50%	2.14%	0.43%	0.64%	
2009	439	314	124	44	17	4	10	952
	46.11%	32.98%	13.03%	4.62%	1.79%	0.42%	1.05%	
2010	467	306	118	27	14	3	7	942
	49.58%	32.48%	12.53%	2.87%	1.49%	0.32%	0.74%	

出所：久米島町「産業の概況」^[23]に基づいて作成。



注：丸括弧内の数字はその年の植え付け総面積における各植え付けの面積の割合を示す。
 出所：久米島町「産業の概況」^[23]に基づいて作成。

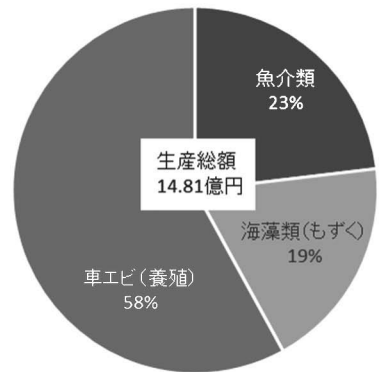
図20 さとうきびの植え付け面積の割合

2.3.2 久米島における水産業の推移

図21には、2010年の久米島の水産業の総生産額とその内訳が示されている。生産総額は14.81億円であり、その内58%を車エビの養殖、23%を養殖ではない魚介類、19%を海藻類(もずく)が占めている。

これらの生産量の2002年から2010年までの推移は図22に示されている。これらの図から、車エビの生産量は概ね横ばい、2010年の海藻類(もずく)生産量は2002年と比べて44%減少しており、年による変動はあるものの、海藻類(もずく)は減少傾向にあることが分かる。

一方、魚介類(セリ)は、年々増加傾向にあり、2010年の生産量は2002年と比較して約42%増加している。



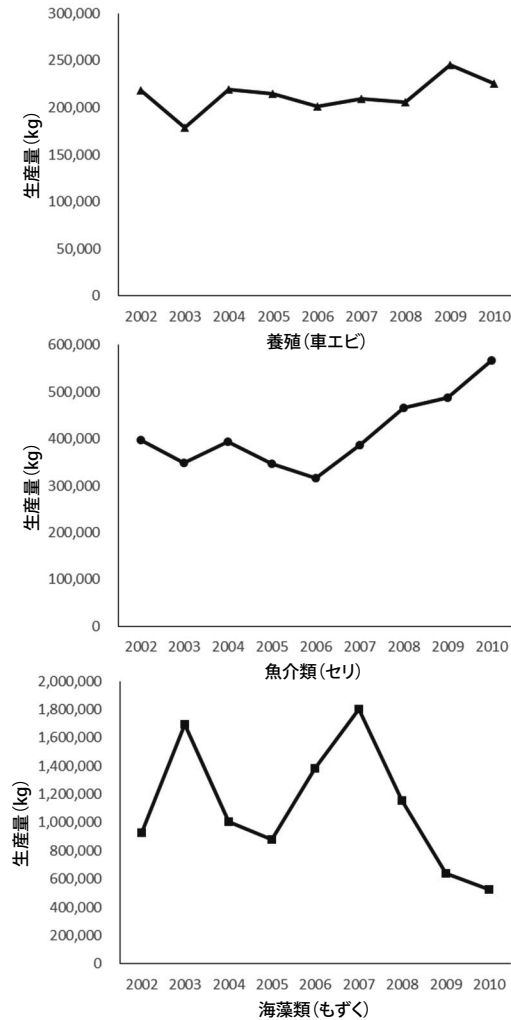
出所：久米島町「22年度版 産業の概況」^[22]に基づいて作成。

図21 久米島の水産業生産額内訳

2.3.3 久米島の観光業

(1) 訪日観光の状況

平成26年度の観光白書によると、2013年の訪日外国人旅行者数は1,036万人となり、過去最高であった2010年を200万人近く上回り初めて年間1,000万人を突破した。特に周辺国である中国、台湾、韓国などからの訪日観光客が増加し、全体の60%近くを占めている。リーマンショックや東日本大震災の影響から、2009年、2011年には全体的に大幅な訪日観光客の減少があったが、その後順調な回復を果たした背景には、アジア諸国の急速な経済成長、日本の効果的な観光政策、日本経済の復調という3つの要因があったように思われる。



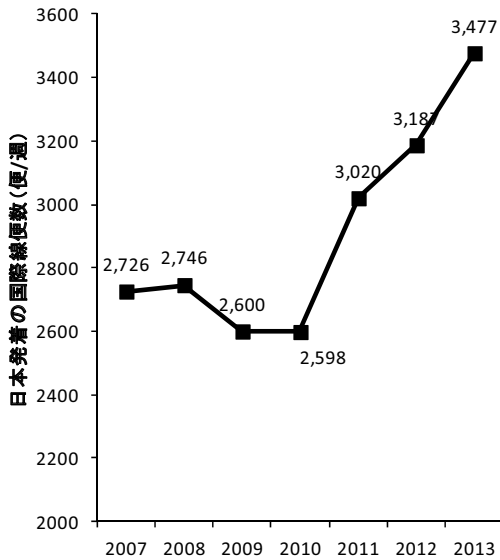
出所：久米島町「22年度 産業の概況」^[22]

図 22 久米島の水産業の生産量の推移

まず、2005年の米ドルを基準とすると、中国の実質GDPは2004年から10年間でおよそ2.6倍、韓国は1.4倍の伸びとなっており（The World Bank）^[23]、ASEAN諸国も韓国を凌ぐ経済成長をしている。このことから、経済的豊かさが増したことが国際観光への消費を増加させた一因となっている可能性が高い。2つ目に、訪日外国人旅行者の増加を目的とした訪日プロモーションとして、日本政府観光局（JNTO）を中心に2003年からVJ事業が実施されている。VJ事業では、14の国と地域を重点市場として位置づけ、優先的な資金投入により日本の認知度向上や日本向けツアーの企画・販路促進、広報活動などを実施している。平成26年度観光白書によると、VJ事業の実施に際しては、地方自治体、観光関係団体、在外公館など海外に拠点を有する機関と連携強化を図り、民間企業が持つブランド力や海外ネットワークを活用し、

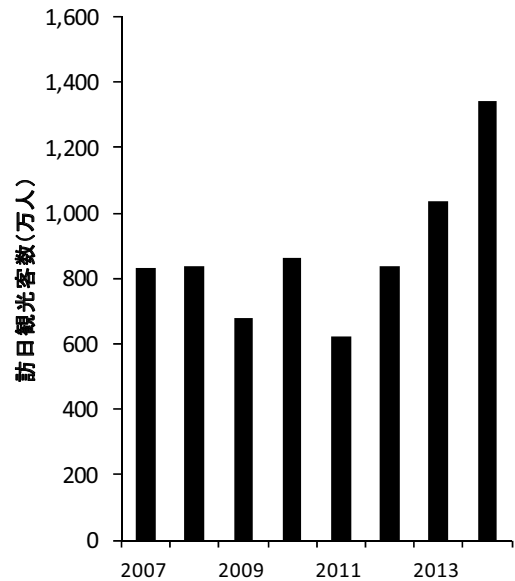
官民一体となりオールジャパンでプロモーションを行ってきた。重点的に訪日をプロモーションする海外拠点を14の国と地域に絞ったことで、効率的に訪日旅行需要を取り込むことができた。最後に、日本の経済状況の復調も大きな要因となっている。例えば、2012年末頃からドルに対し円安基調となり訪日が比較的容易になったことで訪日観光客が増加し、日本経済の復調も相まって国際線の日本発着便数が増加した(図23)ことなどが挙げられる。

日本全体で訪日観光客は増加傾向にあり(図24)、地域別では図25に示した通り全ての地域で2015年の外国人宿泊客数は2014年を上回っていることが分かる。前年からの増加率は、日本全体では48%、北



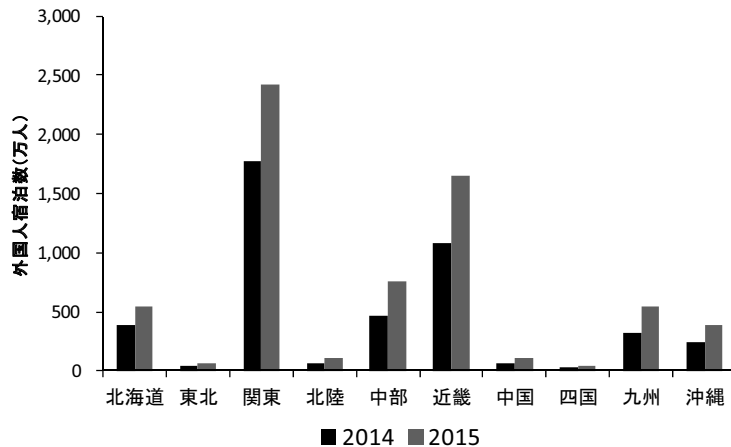
出所：一般財団法人 航空振興財団「数字でみる航空」に基づいて作成。

図23 日本発着の国際線便数の推移



出所：日本政府観光局(JNTO)に基づいて作成。

図24 訪日観光客数の推移



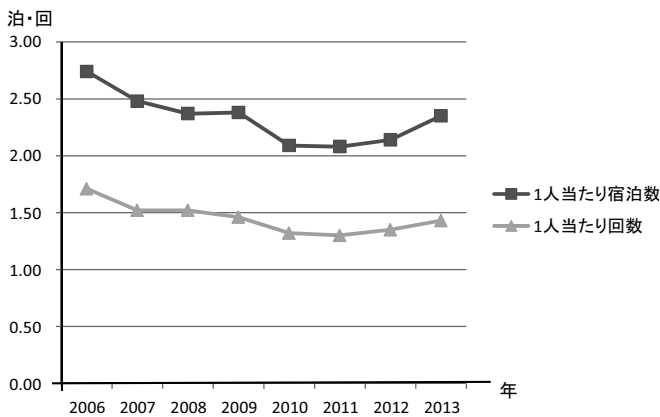
出所：観光庁「宿泊旅行統計調査」に基づいて作成。

図25 外国人宿泊数の地域別推移

海道 41%、東北 47%、関東 36%、北陸 58%、中部 63%、近畿 52%、中国 66%、四国 37%、九州 69%、沖縄 64%となっており、沖縄県は九州、中国に次ぐ増加率となった。

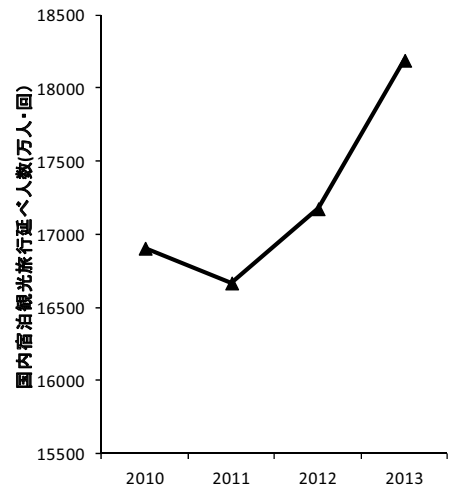
(2) 国内宿泊観光の状況

平成 26 年度の観光白書^[24]によると、2013 年の国民一人当たりの宿泊を伴う国内観光旅行回数は 1.43 回であり、宿泊数は 2.35 泊であった(図 26)^[24]。これはリーマンショック前の水準までは回復していないとはいえ、2011 年の東日本大震災による観光自粛から徐々に回復傾向にあるといえるだろう。また、円安の影響や日韓関係の冷え込みなどを要因として海外旅行が減少し、国内旅行に回帰したことも後押ししたと考えられる(観光白書)。さらに、国内宿泊観光旅行の延べ人数も、2011 年の震災以降順調に回復傾向にある(図 27)^[24]。



出所：平成 26 年度「観光白書」に基づいて作成。

図 26 国内旅行における 1 人当たり宿泊数と年間旅行回数の推移

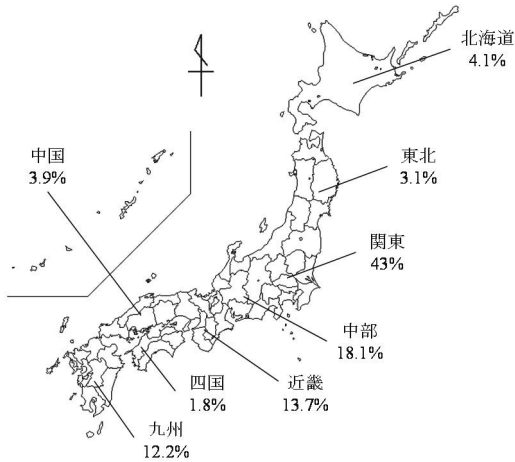


出所：平成 26 年度「観光白書」に基づいて作成。

図 27 国内宿泊観光旅行延べ人数の推移

特に 2013 年は、日本各地で国内観光を喚起するようなイベントがいくつかあり(東京ディズニーリゾート 30 周年アニバーサリー、伊勢神宮式年遷宮、JR 九州のななつ星の運行開始など)、それらが国内旅行を堅調に伸ばした大きな要因でもある(平成 26 年度「観光白書」より)。国内宿泊観光旅行は、宿泊旅行市場の 5 割以上のシェアを占めており、今後も国内宿泊観光旅行を増やすためにどのような施策を講じるべきかについては、日本経済にとっても重要な課題の一つであると言えるだろう。

公益財団法人日本交通公社発行の旅行年報 2014^[25]によると、2013 年の日本人延べ宿泊者数年間合計は、47 都道府県のうち 33 都道府県で前年より増加し、中でも特に沖縄県が前年比 30.4%という非常に高い伸び率となった。本来であれば観光客数が少ない 1 - 3 月期において、前年比 62.3%増と高い伸び率を示しており、これは 2012 年に LCC が就航したことや 2013 年 3 月に新石垣空港が開港したことなどが大きな要因として考えられる。また、沖縄県を訪れる観光客の居住地を見ると、関東地方からの観光客が 4 割以上を占めており、直行便がある国際拠点空港を抱える中部、関西からの観光客が次いで多いことが分かる(図 28^[25]参照)。その他都道府県の、2013 年の日本人延べ宿泊者数上位 5 都道府県を表 8 に示した。



出所：公益財団法人日本交通公社「旅行年報 2014」に基づいて作成。

図 28 沖縄県への観光旅行者の居住地地域別割合

表 8 2013 年日本人延べ宿泊者数上位 5 都道府県

順位	都道府県	延べ宿泊者数 (括弧内は前年比)
1	東京都	42,993 (5.1%)
2	北海道	27,901 (5.0%)
3	静岡県	20,364 (2.9%)
4	大阪府	19,993 (Δ3.5%)
5	沖縄県	19,302 (30.4%)

注：単位：千人泊

出所：公益財団法人日本交通公社「旅行年報 2014」に基づいて作成。

以上から、日本全体として国内観光旅行者は増加傾向にあり、特に新石垣空港が開港し以前に比べてアクセスが良くなった沖縄県への観光客数が増加していることが分かる。沖縄県の 2013 年平均宿泊数 3.04 泊は全国トップであり、さらに交通費や宿泊費、飲食費、土産代を含めた旅行 1 回 1 人当たりの総費用 10 万円以上の比率が全体の 3 割近くを占め、これも全国トップである。このように、沖縄県を訪れる観光客は長期滞在・多消費型であることから観光は重要な産業であり、観光客増加は県の観光以外の産業にとっても非常に大きなメリットをもたらす。例えば、沖縄県文化観光スポーツ部観光政策課^[26]の試算によると、2012 年度の沖縄県における旅行・観光の経済波及効果は約 6,767 億円と推計されており、宿泊業、飲食業、食品関係等への波及効果も大きい。

(3) 沖縄県離島地域の航空路の現状

離島地域への入域観光客数は、輸送手段のキャパシティ（航空路線数、発着数、投入機の規模）を超えることはできないため、離島に入域可能な上限は短期的には一定程度外生的に決まっていると言えるだろう。このことは近藤（2008）^[27]において、夏季のピーク時には航空券が購入できず、沖縄訪問を取りやめる旅客が年間 17 万人と推測され、経済の年間損失額は 190 億円程度になると指摘されていることから明らかである。特に沖縄県が抱える 39 の有人離島においては、航空路線は観光用としてだけではなく離島内にはない二次救急や三次救急の医療機関への診療、離島内に高等学校が存在しないため親元を離れている子供に会うためなどといった、日常生活用として航空路線を利用する者も少なくない。そのため、不採算路線であるという理由のみでの廃線は、代替輸送手段がフェリーのみになることから、島民の生活の足としての利便性の低下と観光客の減少という二つの大きな打撃を与えることとなる。表 9^[28]からも明らかのように、石垣島や宮古島以外の周辺離島においては那覇空港との往復便しかない空港も多く、医療や教育面といった日常生活の足としての航空機の役割のみならず入域観光客数に関しても、各離島とも本州の各空港から那覇空港までのアクセス性に依存している状況と言えるだろう。ただし、入域観光客数について

表9 各離島空港詳細（便数、就航路線等）

空港	滑走路	便数	航空路線	機種(席数)	所用時間(分)
新石垣	2,000×45m	20/日	那覇	B737 (165)	50
		3/日	宮古	B737/DHC-8 (39)	35
		3/日	与那国	DHC-8	30
		2/日	波照間(2015年 10月再開予定)	DHC-6 (19)	?
宮古	2,000×45m	16/日	那覇	B737/DHC-8	45
		2/日	多良間	DHC-8	20
久米島	2,000×45m	7/日	那覇	B737/DHC-8	35
与那国	2,000×45m	1/日	那覇	DHC-8	85
南大東	1,500×45m	1日1便に加え、 火水木のみ運行 が1便(10/週)	那覇	DHC-8	70
北大東	1,500×45m	月金土日のみ1 日1便(4/週)	那覇	DHC-8	70
多良間	1,500×45m	2/日	宮古	DHC-8	20
伊江島	1,500×45m	—	1977年定期便廃止	—	—
波照間	800×25m	—	新石垣	—	—
粟国	800×25m	3/日	那覇	BN-2B (9)	25
慶良間	800×25m	—	2006年定期便廃止	—	—

注：機種、運行便数、所要時間は平成25年11月1日現在。南大東島、北大東島の便数は、2016年3月16日現在の筆者の調査による。

出所：沖縄県「平成26年度離島関係資料」に基づいて作成。

ては宿泊施設のキャパシティ（宿泊施設数や宿泊施設の収容人員）にも大きく依存している点には注意が必要である。

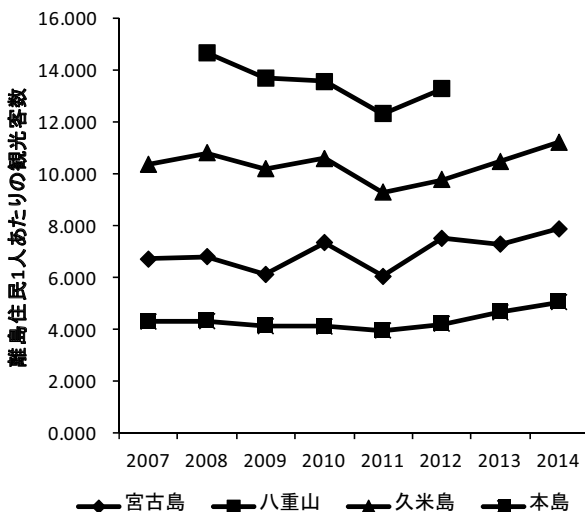
ここで、具体的な離島の状況を見てみよう。沖縄県「離島関係資料」^[28]の第3交通・通信によると、2011年度の航空機利用による離島への入域観光客数は約102万人であり、その約9割を石垣島と宮古島が占めている。石垣島や宮古島には豊富な観光資源と多くの島民人口があるが、その他離島は観光資源も島民人口も少なく、不採算路線という理由で廃止されるケースが多かった。しかし、新石垣空港の開港により本州からの観光客が増加したことを背景とし、新石垣-多良間、新石垣-波照間の2015年度定期運航便の再開が検討されており、波照間との定期運航便再開は10月にほぼ決定している。また、平成27年度沖縄県離島航空路確保維持計画(案)^[29]によると、那覇-粟国、那覇-与那国、宮古-多良間の各路線は、離島航空路確保維持計画の対象路線に指定されており、離島住民の生活を支える輸送手段であり且つ観光客の移動手段としても利用される重要な路線となっている。これら離島の人口は減少傾向にあり、不採算路線となっている。しかし、路線維持をしなければ島民の生活に必要な移動手段としてのみならず、観光産業等の地域振興にも影響を与えかねないため、路線維持の措置を講ずる必要があると同案には明記されている。

このように、人口規模の小さい粟国や与那国、多良間といった離島と那覇空港や宮古空港との間の路線は不採算路線であるが、離島住民の生活上廃止することが困難であるため、採算確保のためにも観光振興が急務である。

(4) 久米島の観光入込客数の現状

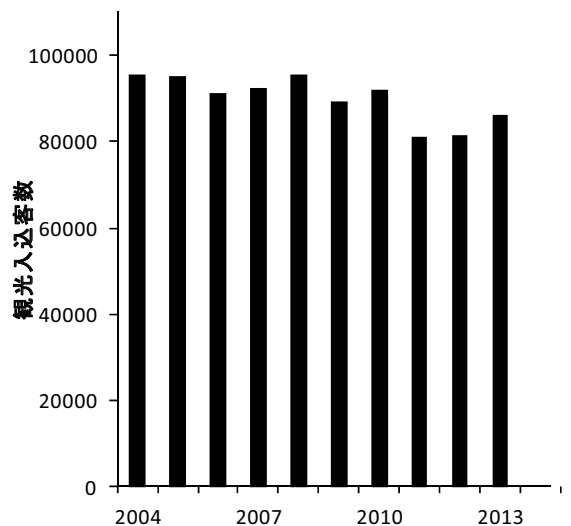
日本の離島への観光客数の総計は、ここ30年では約1,300万人から約1,100万人へと全体的に減少傾向にある。離島への年間の観光客数は、半数以上の離島において2万人未満であるにもかかわらず、久米島に来島する観光客は毎年年間10万人近い。また、久米島は、**図29**^{[32], [33], [34]}からわかるように、人口規模の割に入域観光客数が多い。このため、久米島にとって観光業は重要な産業であると言えるだろう。また、2005年からは東北楽天ゴールデンイーグルスが春季キャンプ地として久米島を使用することになったことから久米島の知名度上昇に一定の貢献があったと言えるが、観光客数の増加には直接結びついていないのが現状である。ただし、2011年の東日本大震災以降、順調に観光客数は回復してきてはいるが、依然として元の水準までは回復していない(**図30**^[35]参照)。

図31^{[30], [33], [34]}に示した通り、久米島の観光入込客数は7月～9月の夏季が最も多く、次いで6月、3月の順となっている。沖縄県全体においては、8月が最も多く次いで3月、9月、7月の順となっていることから、3月は本島から久米島に足を伸ばす観光客が少ないことが分かる。同様の傾向が石垣島でも見られるが、新石垣空港が開港して以来3月の観光入込客数は毎年約1万人のペースで増加している。しかし、宮古島においては、久米島や石垣島と同様、最も観光入込客数が多いのは夏季に集中しているが、次いで、3月の観光入込客数も多い。今後、久米島の観光入込客数を増やすためには、いかにして3月に観光客を増やすかが重要になってくるだろう。



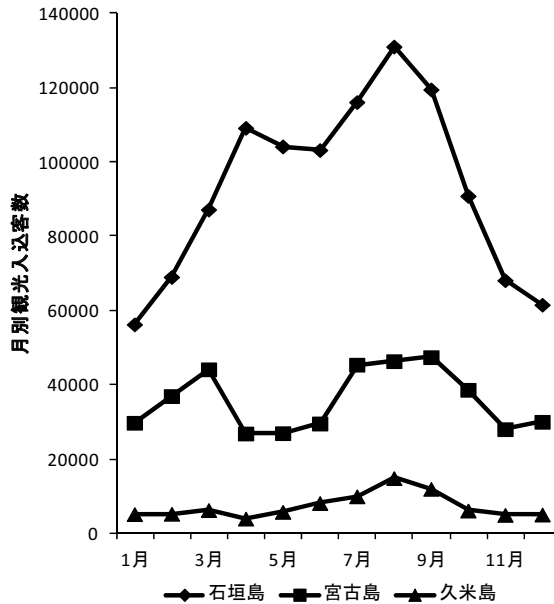
出所：宮古市 HP、沖縄県 HP、一般社団法人久米島町観光協会公式 HP を参考に筆者作成

図29 各離島における離島住民1人あたりの観光客数の推移



出所：久米島町「観光振興基本計画」に基づいて作成。

図30 久米島の観光入込客数の推移



出所：宮古島市 HP、石垣市、久米島町「観光振興基本計画」に基づいて作成。

図 31 H26 年度の石垣島、宮古島、久米島の月別観光入込客数の推移

(5) 久米島の観光入込客数増加に向けた対策

一般的に観光は、観光産業そのもののみならず宿泊業、飲食業などその他の様々な産業への波及効果が大きく、いかに多くの観光客を誘致するかはその島の経済にとっては重要なカギとなる。表 9^[28]にも示した通り、久米島は地理上本島と近く、久米島空港と那覇空港を結ぶ航空路線は 7 便 / 日と、他の離島と比べて格段に多い。さらに本島からのフェリーも就航しているため、本島を訪れた観光客に足を伸ばしてもらおうためのインフラは十分にあると言える。

久米島町は、観光産業を島内経済発展のための重要な産業と位置付けており、国内観光客だけではなくインバウンドも増やすために“全島テーマパーク化”を目標としている。しかし、久米島町「観光振興基本計画」^[33]によると、久米島への来島目的の 50%以上が海水浴またはマリンスポーツであり、久米島に来島することを選んだ理由として 40%以上を占めているのが「行ったことのない島を旅行したかったから」となっている。つまり、マリンレジャーを目的として来る観光客がほとんどであるが、リピーターとしてではなく 1 度きりの旅行である可能性が高い。いかにリピーターを増やすかも、観光入込客数を増やすための重要な点である。しかし、久米島をはじめ規模の小さい離島においては抱えている観光資源の数にも限りがある。久米島ならではの魅力ある観光資源のアピールも重要であるが、それ以上にマリンレジャーで訪れた観光客が「また来たい」と思える仕掛けと仕組み作りを考えなければならない。例えば、同計画書によると、旅行全体に満足と答えている回答者は 6 割近くに上るが、その一方で観光地の環境や整備、お土産などのショップの充実に対する満足度は 3 割に満たないことから、観光地として最低限の施設を充実させることが喫緊の課題であると言えるだろう。

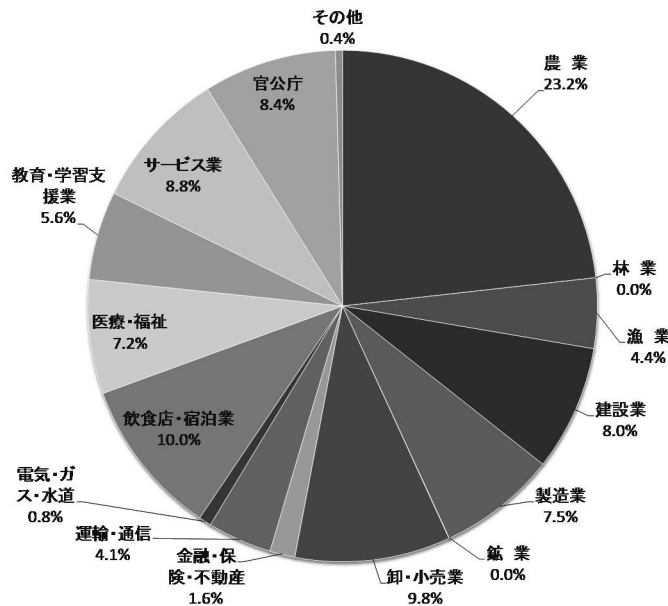
久米島の観光地化には、住民の理解が必須である。これまで観光開発があまり行われてこなかったの

は、住民の反対があったというわけではない。例えば、久米島町の「観光振興基本計画」^[33]によると、観光振興施策の推進にあたり島民の8割以上が賛成している。今後、久米島に来島する観光客を増やすために、久米島ならではの観光資源（海、ハテの浜などの観光地、宇江城などの史跡、特産品等）を活かした独自の観光スタイルの確立を目指して、町と住民が一体となり共通のビジョンを持つことが重要となる。そのための1つの方向性として考えられるのが、農業や漁業も巻き込んだ観光、つまりグリーンツーリズムである。グリーンツーリズムとは、農産漁村地域において、自然、文化、人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動のことである。既に久米島においては、釣り体験やローゼル摘みなどの体験型ツーリズムを提供している事例^[36]が1件あるが、現状では、宮古諸島の11件、八重山諸島の16件に比べると見劣りする。今後は、グリーンツーリズムの発展の可能性を探ってみるのも一つの方策と言えるだろう。

2.3.4 久米島の製造業

久米島町が各年度発行している『産業の概況』によると、下記の通り、平成26年度の時点で、製造業の就業人口は、302人、全産業就業人口に占める割合は、7.57%である^[37]（図32）。

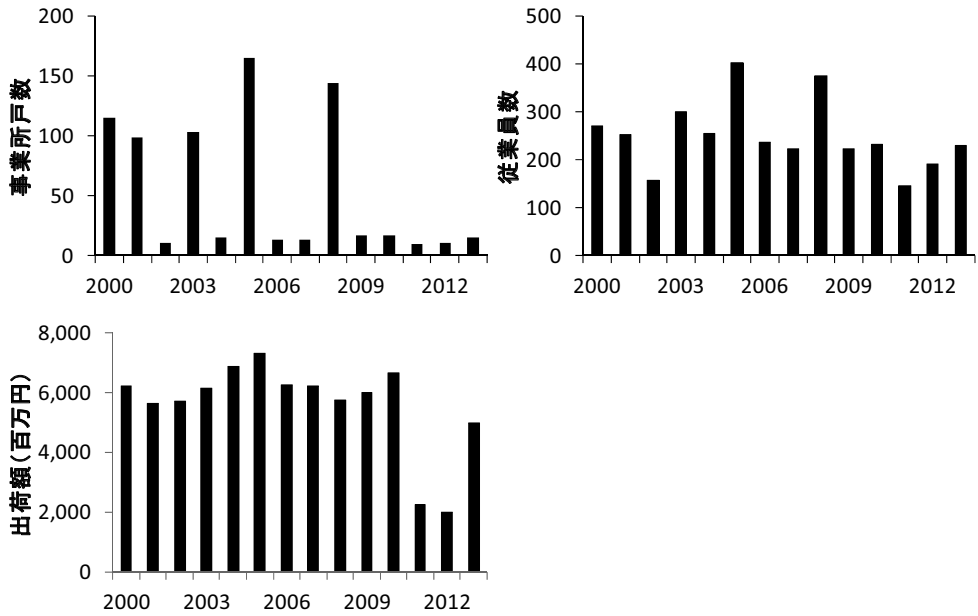
近年の従業者4人以上の製造業事業所数、製造業従業者数、製造品出荷額等の変化は、図33のようになっている^[38]。図からわかるように、近年、製品出荷額が大幅に減少したことで、久米島島内の事業所数が減少し、就業人口の減少にもつながっている。



出所：久米島町「産業の概況」平成26年度版に基づいて作成。

図32 久米島の産業別就業人口

表10に示すように、最新の2013年の統計によると、事業所数が15か所、従業者数が231人、現金給与総額が6億7930万円、製造品出荷額等50億599万円である。従業者1人当たりの現金給与は294万円となる。またこの年の製造業の内訳は、以下の通りである^[39]。



出所：久米島町「産業の概況」に基づいて作成。

図 33 久米島の製造業における事業所数、出荷額、従業員数

表 10 製造業における従業員数、現金給与総額、出荷額 (2013 年)

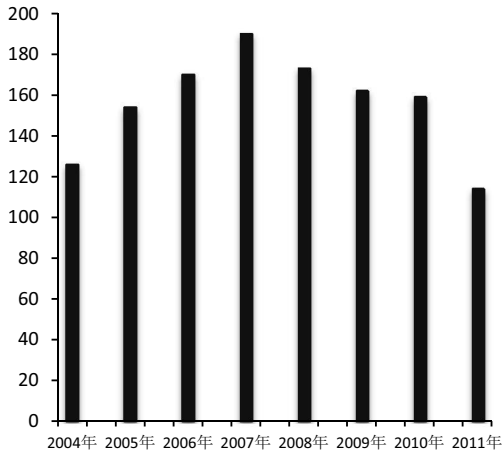
	事業戸数 (戸)	従業員数 (人)	現金給与総額 (万円)	製造品出荷額 (万円)	製造額 (万円)
食料品製造業	5	97	29,119	123,907	116,649
飲料・たばこ・飼料製造業	3	68	20,349	316,873	267,130
繊維工業	1	4	—	—	—
化学工業	3	40	8,912	30,208	—
窯業・土石製品製造業	3	22	—	—	—
合計	15	231	67,930	500,599	383,779

出所：久米島町「産業の概況」に基づいて作成。

「食料品製造業」には、久米島製糖株式会社による粗糖の製造が大きな割合を占めていると考えられる。久米島製糖株式会社は 1960 年に設立された。以降のサトウキビの収穫面積と生産量の推移は図 19 に占める通りである^[40]。1985 年前後をピークに、収穫面積と生産量が共に下降傾向にあることが指摘できる。

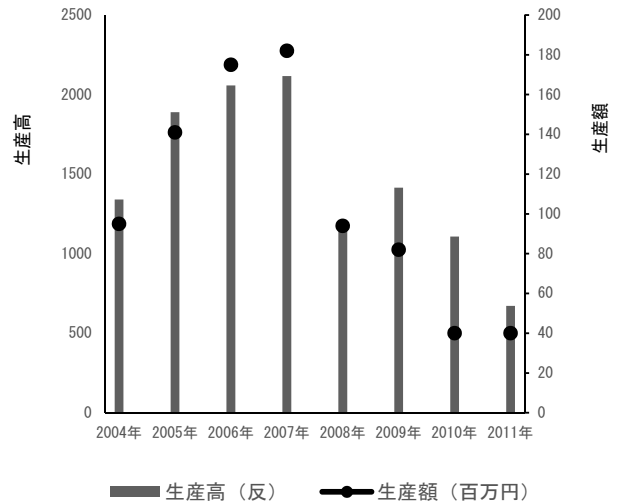
「食料品製造業」には、味噌や菓子の製造も含まれていると考えられる。また、「飲料・たばこ・飼料製造業」には、株式会社久米島の久米仙、米島酒造所による泡盛の製造が大きな割合を占めていると考えられる。なお「繊維工業」とあるのは、久米島紬製造業のことを指すものだろう。久米島紬は伝統工業で知

名度が高い。図34、35からわかるように、近年、久米島紬の生産戸数は3分の2程度に、生産高は2007年と比較して4分の1程度に減少している。今後、日本の人口が大幅に減少する局面においては、さらにこれらの製品に対する需要は減少するため、久米島における繊維業は、大きく減少すると考えられる^[41]。



出所：久米島町「産業の概況」に基づいて作成。

図34 久米島紬の生産戸数



出所：久米島町「産業の概況」に基づいて作成。

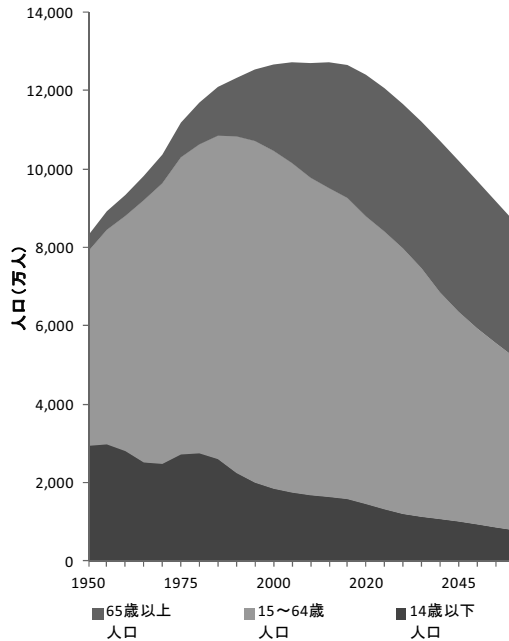
図35 久米島紬の生産高と生産額

Ⅲ 将来の人口減少と日本経済、久米島経済への影響

日本における人口減少は日本経済に大きな影響を及ぼし、そのことが久米島経済にも影響を及ぼす。このため、将来の久米島経済を考える上で、人口減少が日本経済に及ぼす影響を分析することは重要な意味を持つ。以下では、まず、人口減少が日本経済にどのような影響を及ぼすかについて概観し、次いで、久米島の人口や経済、特に、産業構造に与える影響について検討する。

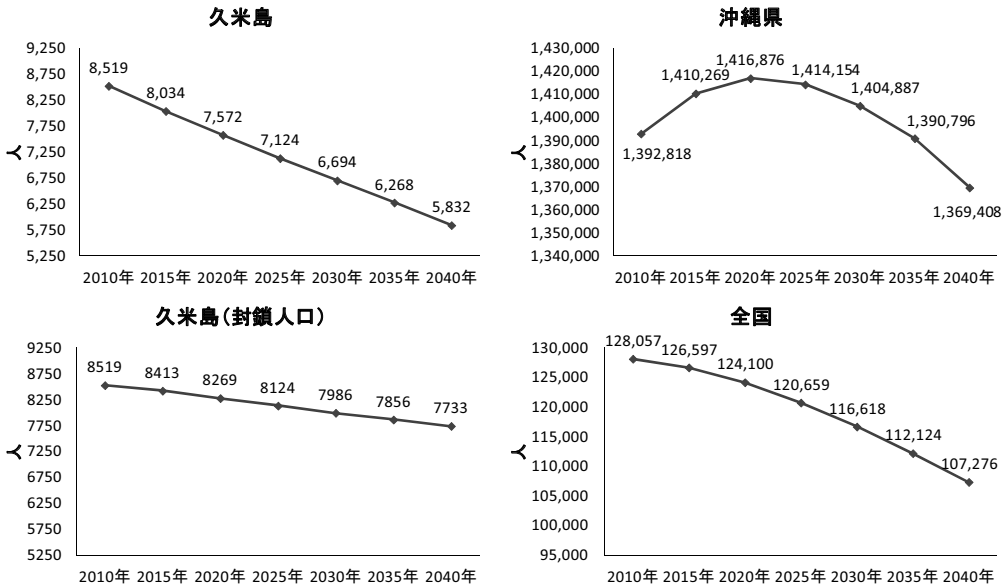
3.1 人口減少が及ぼす日本経済への影響

図36に示されるように日本の人口は、現在減少局面に入り、2060年には現在の3分の2(1950年ころの水準)にまで減少すると予測されている。沖縄の人口は、図37に示すように、現在は、まだ人口増加の局面にあるが、2020年ころをピークに人口減少の局面が、本州と比較して遅く現れ、2040年では、現在と比較して3%程度減少すると予想されている久米島について見てみると、すでに人口減少の局面に入っており、2040年には、5800人程度となり、現在と比べて30%程度人口が減少すると予測されている。



注：2010年までは国勢調査、2013年は人口推計12月1日確定値、2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果
出所：総務省「平成26年度版情報通信白書」

図 36 日本の人口の推移と将来予測



出所：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25(2013)年3月推計)」に基づいて作成。

図 37 沖縄県及び久米島の将来人口予測 (2章図13再掲)

(人口減少は、社会に何をもたらすだろうか?)

人口の減少がマクロ経済、特に、経済成長に与える影響は2つある。一つは、人口減による消費需要の減少が経済成長を減速させる効果、もう一つは、生産を担う労働力の減少が経済成長を減速させる効果である。このように、消費サイドと生産サイドの両方から経済成長は低下する。

(地域経済に与える影響はどうだろうか?)

まず、大都市部の人口減少は、土地需要を減少させ、地価の低下を引き起こす。この結果、周辺からの人口流入が生じるため、大都市部の人口減少の圧力は弱められる。一方、大都市周辺の小都市では、上記のメカニズムによって、大都市への人口流出が発生するため、人口減少圧力は加速する。人口減少によって、小規模な都市では、学校や病院などの維持が困難となり、公共サービスの質が低下するため、人口減少に拍車をかける要因となる。特に、若年世代ほど、残された将来の期間が長いため、より人口の多い都市に移住し、安定した生活を送るインセンティブが強くなる。この結果、小規模都市では、特に、人口構成の高齢化が進行する。人口減少は、在住する都市の消費支出を減少させるため、地域の経済にもマイナスの影響を与え、雇用に悪影響を与える。以上のことは、自治体の税収を減少させ、さらなる公共サービスの質の低下を引き起こし、人口流出をさらに加速させる要因となる。

3.2 人口減少が久米島経済に及ぼす影響と環境問題

日本の人口減少は、久米島の人口にどのような影響を及ぼすだろうか?

2.1.1で説明したように、現在の久米島の人口減少の要因は、以下の3つである。

- (1) 若い世代が島外に流出する割合が高い
- (2) 高齢者の割合が高く(久米島の高齢化率(65歳以上人口の割合)は25.5%で全国平均24.4%より高い)、死亡による人口減少の圧力が高い
- (3) 久米島の合計特殊出生率は県内で最も高い2.31(全国平均は1.3、沖縄平均は1.38)であり、県内で最も高く、全国市町村でも2番目の高いものの、子供が成人前後で島外に流出するため、流出によって出産する女性の絶対数が少ない

このため、久米島の人口は減少の一途をたどり、2040年には現在の70%程度にまで減少すると予想されている。

合計特殊出生率が高いことを考えると、若い世代が島外に流出するのを防ぐことが人口を増やすために必要となる。そのためには、島内での就業機会の拡大が重要となる。

久米島の就業者の割合で見ると(図8参照)、農業、宿泊業・飲食サービス、卸売業・小売業が上位3業種で、全体の40%を占めている。しかし、以下で説明するように、人口減少に伴って将来これらの産業が久米島経済の中心を担うのは難しいと考えられる。

日本全体で将来人口が大きく減少する局面において、土地需要が減少するため地価の下落が生じ、中小規模の都市から大都市への人口流出が加速されるため、中小規模の都市の人口密度が減少する。このため、これまで、地価が高く工場等の立地が難しかった大都市周辺地域において、工場の立地が容易になる。このような状況において、立地上優位性の劣る久米島において、工場の誘致を図ることは非常に難しい。また、久米島の製造業は、従業員数で見ると、久米島紬を中心とした繊維工業、食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業が主要な業種であり、全体の75%程度を占めている。食料品製造業は、久米島製糖や酒造会社が大きく占めている。以上の業種は主に国内の消費者向けの製品であるため、日本の人口の減少の影響を大きく受けてしまう可能性が高い。すなわち、日本の人口減少によって、久米島全体の製造業の就

業者数は減少せざるを得ないだろう。このため、将来久米島において製造業が中心的な役割を担うとは考えにくい。

同様のことが、農業・宿泊業・飲食サービス、卸売業・小売業にもいえる。人口減少は、日本全体の観光客数を減らすため、現在、国内の観光客が主体の久米島への観光客数を大きく減らすだろう。この結果、宿泊業・飲料サービスは大きな打撃を受ける。さらに、日本全体の人口減少は、日本全体の消費需要を大きく減らすため、国内向けの農作物需要は大きく減少し、卸売業・小売業需要も大きく減らすことになる。

したがって、このままの状況が継続すると、国内需要に大きく依存する久米島は、就業機会が減少し、今以上に、若い世代にとっての働き場所がなくなり、島外への人口流出圧力が強まることとなる。

このように、日本の人口減少の圧力が、日本全体の経済成長率の低下、国内消費の減少を通じて、国内産業にマイナスの影響を与え、久米島経済にも大きな打撃を与える可能性が高いが、皮肉にも、久米島における自然環境の悪化を抑制し、むしろ環境改善の方向に働く効果ももつ。たとえば、人口が3分の2になれば、一人当たりの砂糖消費量に変化がなければ、日本全体の砂糖消費量は3分の2になる。このため、長期的に、砂糖の原料であるサトウキビに対する需要も大幅に減少する結果、サトウキビ生産を行うことが困難になる可能性がある。このため、サトウキビ生産をやめる農家が増加し、赤土流出問題を緩和する可能性がある。

しかし、このような社会は持続可能ではなく、必ずしも望ましい社会の姿とは言えない。したがって、日本が直面する人口減少問題を前提としたうえで、久米島にとって持続可能な社会をどのように実現していけばよいかを今から模索し、今後20～30年先に向けた戦略を検討しておく必要がある。

IV 久米島の将来戦略試案

3.2節において、人口減少が、久米島の経済に対して大きなマイナス効果を持つ可能性があることを指摘した。では、人口減少下で、久米島経済が活性化する方法はないだろうか？以下では、その可能性のある業種として、農業と観光業について検討しよう。

4.1 日本の農業の現状

表11に示すように、日本の農業生産は、1980年には約10兆円であったものが、30年間に21.4%減少し、現在、GDPに占める農業の割合は1%（農林水産業の占める割合は1.1%）となり、日本経済に占める農

表11 日本の農業生産

	1980年		2009年		変化率 (対1980年)
	生産額(億円)	シェア(%)	生産額(億円)	シェア(%)	
農業総生産	98,880	***	77,680	***	-21.4%
米生産額	29,680	30.0%	17,360	22.3%	-41.5%
野菜生産額	18,320	18.5%	19,600	25.2%	7.0%
果実生産額	6,640	6.7%	6,560	8.4%	-1.2%
家畜生産額	31,040	31.4%	24,160	31.1%	-22.2%
その他	13,200	13.3%	10,000	12.9%	-24.2%

出所：農林水産省「2010年農林業センサス」に基づいて作成。

業の役割は著しく低い。作物別でみると、1980年には、米が主要作物であり、農業総生産に占める割合が30%であったが、30年の間に41.5%も生産量が減少している。その一方で、野菜や果実の占める割合が増加し、特に、野菜の生産額は7%増加している。

2010年農業センサスによると、第1種兼業農家⁵⁾が13.8%、第2種兼業農家⁶⁾が58.5%であり、全農家の72.3%が兼業農家である。全農家の60%が兼業所得比率の高い兼業農家である。このように、日本の農業は兼業農家に大きく依存している。さらに、65歳未満の男子がいる専業農家は全農家の10%となっており、高齢化が進んでいる。兼業農家のうち、18%が野菜栽培に、5%が牛乳生産に、62%がコメ生産に従事しており、兼業農家は主としてコメの生産に従事しているといえる。農業に従事している販売農家の60%がコメ農家⁷⁾であるが、農業総産出額の22.3%程度しか産出していないことからわかるように、多くの農家が農業から得られる所得が低い。

米の生産性に着目すると、日本のコメの単収は、カリフォルニア州と比較しても30%程度低く、兼業農家比率が高いことが一因となっている。また、耕地面積も狭い。日本の農家1戸当たりの農地面積は、EUの9分の1、アメリカの99分の1、オーストラリアの1862分の1である。このように農家1戸当たりの耕地面積が大きいことが、アメリカやオーストラリアが、土地集約的な農作物である穀物の試算に圧倒的な比較優位をもつ一因となっている。

このような状況を引き起こしている要因の一つに、日本における兼業農家の比率が非常に高いことがあげられる。

なぜ日本の耕地面積は他国と比べて小さいのだろうか？その要因の一つは、兼業農家が多いことに起因している。兼業農家は、週末しか農作業に従事できないために、兼業農家が扱うことのできる農地面積が限られたものになるからである。その結果、農業生産において規模の経済性を生かすことができず、兼業農家は、日本全体の生産性を引き下げる要因にもなっている。

したがって、日本の農業の生産性を引き上げるためには、専業農家の比率を増やし、農家1戸当たりの耕地面積を増やす必要がある。

コメの生産については、多くの補助金が支払われているが、野菜や畜産はそうではない。表1からわかるように、補助金漬けになっている米よりも、そうでない方が生産額が多い。ことから、日本は、野菜や畜産のほうが比較優位があるといえる。このことは、野菜と畜産の耕作面積当たりの生産額が米と比べてはるかに大きいことから明らかである。

特に、近年、バイオ技術やコンピュータ制御技術を使った栽培によって野菜などの生産性は飛躍的に伸びている。これらの分野で高い技術をもつ日本は、潜在的に、野菜や畜産などの生産に比較優位があるといえよう。

現在、EUで有数の農業国であるオランダは、以前は生産性が低く、国際競争力が弱かった。このため、EUに加入する際、他の競争力の高い国に負けてしまい、オランダの農業は壊滅するのではないかと考えられていた。そこで、オランダは、ハイテク技術などを農業に導入する、いわゆる、スマートアグリ⁸⁾の農法を実施することで、飛躍的な生産性向上に成功することで有数の農業国となっていく。

日本は、農作物の品質が高く、優秀な農業技術を持っている。農地の集約化を進め、ハイテク技術などさまざまな技術を持った企業の参入を認めることや、ハイテク技術の導入を促進することによって、飛躍的に生産性を引き上げることのできる大きな余地を持っている。

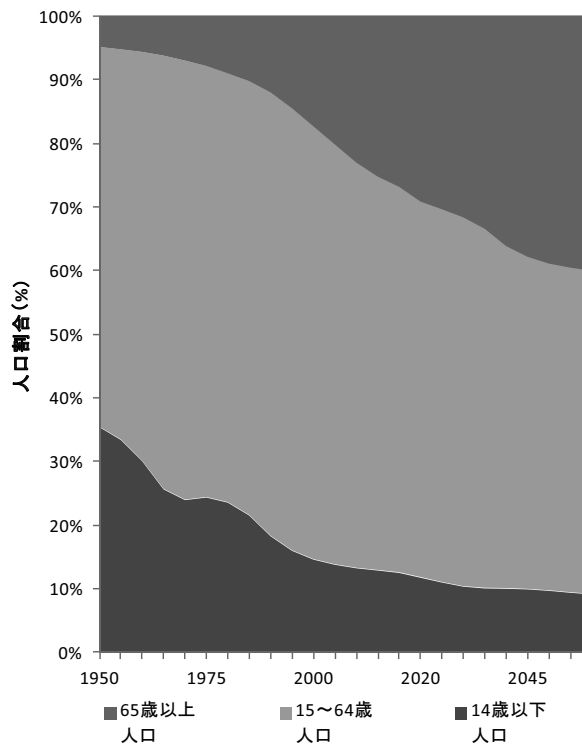
4.2 将来に向けた農業の課題と将来性

4.1節において、日本の農業には飛躍的に生産性を引きあがる余地が大きいことを説明した。このよう

に生産性を引き上げる余地があるにもかかわらずそれが実現しない大きな要因の一つに、農業がさまざまな規制や関税によって保護されてきたことにある（詳細は、Appendix 参照）。保護政策により、兼業農家は増え、農業の大規模化が抑制され、農業生産性は低下し、国際競争力を失ってきた。日本の農業の将来を考えると、このような状況を継続することが、日本の農業のためになるだろうか？

図1は、日本の人口の推移と将来人口の予測を表すグラフである。この図から、日本の人口は2010年にピークを迎え、現段階で、人口減少の局面に入っている。今から45年後の2060年には、8674万人（1950年と同水準）となり、ピーク時と比較して3分の2になる。2007年における日本の農業生産額は1兆1,445億円であり、輸出額はFAOによると23億ドルであった。すなわち、117.7円/ドル（2007年の平均為替レート）として換算すると、国内生産の23%が輸出されており、77%が国内消費されていることになる。仮に、人口減少はそのまま比例的に国内消費の減少につながるとすると、人口が3分の2になる2060年頃は、農業生産に対する国内消費も同程度の減少を経験しなければならない可能性が高い。このため、農作物の輸出を増やさない限り、日本の農業の衰退は避けられない。

また、図38に示されているように、2015年時点で、65歳以上人口は全体の30%程度であったものが2060年時点では40%に上昇し、高齢化がさらに加速することが予測されている（国立社会保障・人口問題研究所）。農業の担い手も同様に高齢化がさらに進むことが予想される。高齢化は、付加価値は高くても、



注：2010年までは国勢調査、2013年は人口推計12月1日確定値、2015年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果
出所：総務省「平成26年度版情報通信白書」に基づいて作成。

図38 日本人口の年齢構成

手間のかかる農作業への従事を困難にするため、農業全体の生産性を低下させる要因となる。若い労働力が参入できる環境を早急に整える必要がある。

このような現状から、このまま国内市場だけに依存した農業政策を実施すると、日本農業における農業依存度が低下していかざるを得なくなり、農業が衰退していく。また、高齢化の進行が、さらに日本の農業を衰退させる要因となる。

加えて、将来の気候変動に備えるためには、農業におけるリスク分散（さまざまな地域で、農業生産を行うことで、気候変動による災害（水害や干ばつ）からの被害リスクを分散する）することが重要となる。これを可能とするためには、農家一戸当たりの農地面積の大規模化や大規模農業法人の参入が重要な役割を果たす。したがって、農業への参入障壁を減らし、大規模化を進めていくことは、生産性の改善だけでなく、リスク分散の観点からも重要になる。

このような状況から、日本の農業を再生させるためには、次のような課題に取り組む必要がある。

第一に、すでに説明したように、日本の農業政策は、農業生産性の改善の障害になるものが少なくない、今後、これら農業政策の改革が必要となる。

第二に、農家自体が、農業政策の改革に呼応する形で、農地の集約化、大規模化を進めていく必要がある。日本は零細農家が多いため、農協に対する依存度が高く、農家は生産だけに集中し、マーケティングを実施したり、新たな顧客開拓をするなど、自らが新しいビジネスチャンスを求めて活動することはなかった。しかし、生産規模が大きくなると、農地の集約化によって生産性が上昇するだけでなく、顧客開拓に専従する人材を配置することが可能となる。その結果、さまざまなビジネスチャンス（たとえば、食品製造業などと協力して、新たな製品の開発や農作物の開発を行うなど）を生み出せる環境が整う点も重要である。

第三に、日本の優秀な農作物の輸出や食品の輸出に積極的に取り組む必要がある。特に、昨年、日本はTPPの締結を決断した。これに呼応する形で、農業自体が輸出産業へと転換していくことが、今後の農業の発展に大きく貢献していくこととなると予想される。現在、日本食文化は海外で広がりを見せつつあり、将来海外市場は大きな市場となって発展する可能性が高い。以下に、説明するように、このチャンスを生かすことが、日本の農業の発展にとって重要となろう。

（潜在的に大きい海外市場）

日本の和食は、近年、海外に広がりつつある。従来から日本食は海外に進出していた。しかし、これらの日本食は、現地の味覚や食材にフィットするように大きくアレンジされたものであった。このため、本格的な日本料理のトレーニングを受ける必要もなく、技術的に模倣が容易な料理を中心に、海外の市場に日本食が進出していったものと推察される。このため、料理人も外国人が多く、本格的な日本料理のトレーニングを受けた料理人ではなかった。

しかし、2013年、「和食」がユネスコ無形文化遺産に登録されるようになり、本物の日本料理を経験した外国人が増加するにつれ、日本と同等の料理を提供するレストランが増えている。

たとえば、近年、一風堂 (<http://www.ippudony.com/>)、ずんどう屋 (<http://www.zundouya.com/sekai.html>) といった日本の本格的なラーメン店がニューヨークに進出するようになり、従来と違った本格的なラーメンが提供され、多くの外国人に抵抗なく受け入れられているという。讃岐うどんのチェーン店として日本全国に展開する丸亀製麺 (http://www.marugame-seimen.com/foreign_shop/) も、世界に134店舗展開している。たとえば、ハワイ店では、多くの客、しかも大半が外国人による長い行列ができるほど成功している。定食チェーンの大戸屋は、従来アジアを中心に店舗を展開していたが、近年、ニューヨークに進出し、日本と違った戦略で成功しつつある。アメリカでは、日本と比べて高級感を演出し、日本と同じ味で、より

高価格帯の定食を提供している。寿司で有名な小野寺は、すでに香港やパリに進出し、近々ニューヨークにも進出するという。ニューヨークでは、すでにいくつかの本格寿司店が進出していて、一人当たり 200 ～ 300 ドルであっても大人気という。

日本の食材でも同様の現象が生じている。日本酒、和牛、いちごやりんごなどの果実も海外で消費されるようになってきた。「あまおう」に代表される高級いちごは、価格がほかのいちごと比べて格段と高いにもかかわらず、タイなどで売れている。最近、本格的な日本酒の海外への売り込みが積極的に行われるようになり、吟醸酒などの高級な日本酒が知られるようになってきているという。特に、吟醸酒などはフランスをはじめとするヨーロッパで大きく広がろうとしている。品質の高いブランド酒の場合、日本で生産される品質の高いコメを原料としている。また、「和牛」を使ったステーキレストランが海外でみられるようになってきた。シカゴなどでは、200 - 300 ドルするにもかかわらず、多くの人が食べている。

日本の農作物は海外のものに比較して、味が格段と良いものが多い。これらの農作物を生産するために、農家は多くの手間をかけて生産している。このため、海外では容易に模倣できず、日本における生産に比較優位があると考えられる。

(輸出に向けた取り組みの重要性)

本格的な日本料理の海外進出や日本の食品の海外進出によって、これまで海外で注目されてこなかった日本の食品や食材が注目されつつある。これらが海外で普及していけば、需要の増加を通じて、日本からの輸出も増える可能性がある。この結果、食品の原材料となる農作物などの需要も増加する。

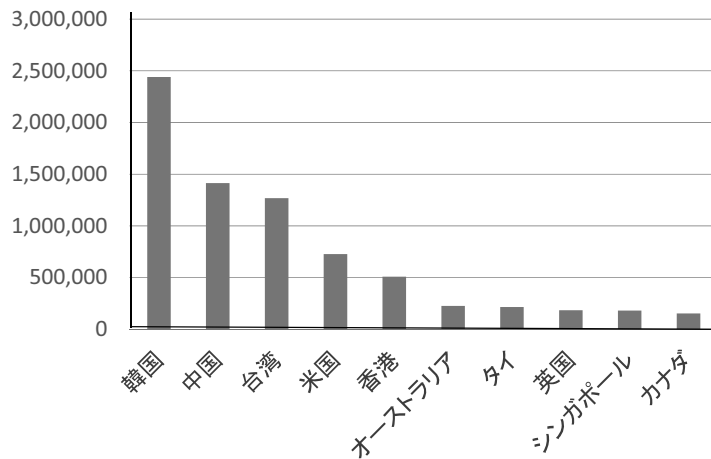
ただ、現状を見る限り、日本からの農作物の輸出に対して必ずしも積極的な対応が見られていない。たとえば、近年、中国では、中産階級を対象に、すし需要が大きくなっているという。以前は、すしは、高所得階級の食べ物であったが、近年、回転ずしが普及することで、中産階級でも手ごろな値段で、食べられるようになり、すし米の需要が増加しているという。にもかかわらず、輸出に応じる日本農家は少ないという。輸出するより減反政策の補助金をもらったほうが得なため（作ったコメをせんべいなどの食品製造に供給すると減反の補助金をもらえるが、直接の食用にするともらえないという）、輸出に応じるメリットは少ないという。このため、現地ではやむなく、ベトナム米を利用し、日本米との違いを埋めるために、特殊な調味料を加えているという（NHK クローズアップ現代「日本のコメ 輸出に挑む～新たな市場をひらけるか～」(2014年4月14日放送) http://www.nhk.or.jp/gendai/kiroku/detail02_3483_all.html)。

将来の TPP (環太平洋戦略的経済連携協定) の締結によって、農作物の輸出が容易になった場合に備え、いまから、積極的に潜在的な日本の農作物需要の掘り起しを行っておくことが重要となる。

4.3 日本の観光業の現状と将来戦略

同様のことが観光業にもいえる。人口が3分の2になれば、1回当たりの宿泊日数が大幅に増加しない限り、国内の旅行需要は大幅に減少する。このため、国内の旅行者のみに依存するのではなく、長期的には、海外からの観光客を増やしていかなければ、日本の観光産業は縮小せざるを得ない。

図 39 は 2010 年の国別訪日観光客数である。図からわかるように、韓国、中国、台湾、米国、香港で大半を占めている。今後人口成長が見込まれるアジア地域において、インド、ベトナム、フィリピンなど現段階で訪日観光客数の少ない国の観光客を誘致する余地は大きい。



出所：JNTO「訪日外国人・出国日本人」に基づいて作成。

図 39 2010 年訪日外国人旅行者数

4.4 久米島の将来戦略

最後に、久米島における自然環境の保全も含めた持続可能な社会実現のための将来戦略の試案を示そう。これまでの議論を要約すると、現状を継続すると、久米島は、次のような将来像を描かれる

- (1) 久米島では、すでに人口減少が始まっているが、日本が人口減少局面に入った現在、将来的に、その影響はさらに大きくなり、国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計によると、2040年には現在の70%にまで減少すると予想されている。
- (2) 日本の人口減少は、日本の消費や観光需要を減少させるため、農業や食品産業、観光業の依存度の高い久米島では、経済に与える打撃は大きくなる。これらの就業機会の減少は、就業機会を求めて若年層の島外への流出を促進し、高齢化をより加速する。
- (3) このため、現状のままで推移すると、久米島の経済は大きく減速する。その一方で、経済活動の鈍化によって、環境への負荷は減少し、自然環境（特に、サンゴ礁）が改善するだろう。

しかし、上記のようなシナリオは、決して、久米島にとって持続可能ではなく、望ましい社会像ではないだろう。したがって、自然環境と調和しながらの持続可能な社会実現に向けた、別の発展ルートを見つける必要がある。

以下では、これまでの議論をまとめる形で、今後、久米島が持続可能な社会を構築すべく、進むべき方向性について、以下のような将来戦略試案を提示したい。すなわち、

- (1) 日本の農業は、農地の集約化・大規模化を進め、バイオ技術やコンピュータ制御技術など日本が有する優秀な技術と駆使することで、潜在的な農業生産性を飛躍的に高め、国際競争力をつけることが可能である。
- (2) 近年、日本料理、日本の食材（日本酒、果実、野菜、農作物など）に対する海外での消費が増加しつつあり、日本料理の広がりによって、潜在的な需要は大きいと考えられる。
- (3) 久米島における現在の産業構造を前提とした場合、日本の人口減少下において、最も将来性のある業種は農業・水産業およびそれらを加工して輸出する食品製造業になるであろう。その場合、重要な

ことは、立地の優位性を生かし、また、人口増加によって市場の拡大が期待されるアジア圏の市場を視野に入れて、輸出を強化することである。久米島を含む沖縄県は、日本の他の地域と比較して、アジアにおける立地上の優位性がある。すなわち、台湾や中国のマーケットが近く、さらに東南アジアへも近い。このため、新鮮な食材を短時間、低輸送費用でこれらのマーケットに届けることができる利点がある。この利点を生かし、いまから、国際競争力を高め、輸出を視野に入れた市場の拡大に取り組んでいくことで、日本において沖縄や久米島が重要な役割を果たせるようになるであろう。

- (4) 農業、水産業などの活性化は、島民にとって就業機会が増加し、島民の所得向上につながる。そのことで、久米島への人口流入をもたらす、波及的に、小売業・卸売業なども好影響を受け、久米島の経済を活性化させることになるだろう。
- (5) その際に、農業生産の拡大によって、農地面積が拡大すれば、赤土流出によるサンゴ礁破壊の問題が拡大する恐れがあることに注意する必要がある。このため、農業の活性化の推進と同時に、将来に向けた赤土流出防止対策計画を策定し、流出の抑制に取り組む必要がある。従来、赤土流出防止が容易ではなかったのは、農業従事者（特に、サトウキビ農家）の所得水準が低いために、その費用負担が大きかったこと、また、高齢化によって余計な手間に対応することが困難であったこと、の2点が大きな要因であった。幸い、農業の活性化は農業従事者の所得を引き上げ、また、若年労働者の農業への流入が推進され、農業従事者の若年化を促進するだろう。このため、農業の活性化は、赤土流出防止策の実施を行いやすい環境整備にも役立つと推察される。

Appendix 日本の農業政策の課題

農地の大規模化が進まず、日本の農業の生産性が上昇しない大きな要因として、以下のような農業政策の問題があげられる。すなわち、

(1) 高関税

日本の農業は高関税によって守られているため、農作物の価格は高止まりする。この結果、兼業農家や耕地面積が小さいために、生産性の低い農家でも生産を続けることができる。このことが、農地の大規模化を抑制する効果として働いている。

(2) コメの生産調整

減反政策によって、コメ生産をしないことが大きな利益となるため、そのような土地を手放すインセンティブは弱くなり、農地の集約化を阻害している。また、補助金によってコメ生産を抑制することで、米価を高める効果があるため、生産性が低い農家でもコメ生産を継続できる。このことが、農地の大規模化を抑制する一因となっている。現在、国際的（特に、中国をはじめとするアジア地域）な和食のブームで、すしをはじめとする日本食に対する需要が増加している。このため、日本のブランド米に対する需要も増加している。しかし、生産したコメを輸出用に回す農家は非常に少ない。せんべいなど加工用のコメを生産した場合には、仮にコメを生産したとしても減反したものとみなして、補助金を受け取ることができる。しかし、輸出来として生産した場合、補助金を受け取ることができない。海外でコメを売る収益よりも補助金の方が利益が大きいことで、農家によるコメの海外進出のインセンティブを大きく削いでいる。

(3) 農地法による農業への参入障壁

農地法によって、企業による農地所有が制限されているため、大規模農業をする企業の参入を遅らせる。

特に、野菜などの栽培には、近年、ハイテク技術が大きく貢献している。そのような技術をもつ企業が参入することで、生産性は飛躍的に向上する。また、大規模農業を志す企業が現れれば、兼業農家を営む農家は、自分で農業をするより、農地を企業に売却したり、貸し出すことで、大きな利益を生み出せるようになるだろう。このようなプロセスを通じて、兼業農家が減少し、農家一戸あたりの耕地面積が拡大し、さらに生産性を引き上げることになるだろう。このため、農地法の改正によって、農業への参入障壁をなくすことが、重要な政策課題となっている。

(4) 土地税制

農地は住宅地などの用途で用いられる土地とは農地法で区別され、異なる扱いをされている。農地は固定資産税や相続税等で税制上優遇されている。一方、農地の転用には農業委員会の許可が必要となっている。このため、農地の取引は大きく制限されるため、農地は、近接する宅地と比べて非常に地価が安い。このため、相続税を回避するために、農業経営には意欲が小さく、生産性の低い兼業農家が農地を保有し続ける事態が生じる。このことによって、より農業経営に意欲的な農家への土地の移転が進まず、農地の集約化・大規模化が進まない一因となっている。また、転用益を期待して⁸⁾、農地を所有し続ける可能性がある。農地の固定資産税は低く設定されているため、将来、宅地などへの転用によって高く売却できるまで、長期間保有しても大きな負担にならない。このため、農業生産性が低い農家でも、自分で農業を継続し、より農業生産性が高く、農業経営に意欲の高い農家や企業への農地の移転が進まず、農地の集約化・大規模化は進まない。

注

- 1) 全国のベビーブームは1947年から1949年であるが、沖縄県のベビーブームは、1951年前後であると言われており、かつ、全国平均と比べると人口の増加の割合が緩やかであるという特徴がある。
- 2) 久米島紬事業協同組合の組合員数は、平成24年3月31日現在で121名である^[10]。
- 3) 平成25年6月30日現在、従業員数は40名である^[11]。
- 4) 残念ながら市町村別の農業生産額についてのデータは、2006年までしか得られない。
- 5) 他の収入より農業収入の方が多い農家を指す。
- 6) 他の収入より農業収入の方が少ない農家を指す。
- 7) 野菜栽培は18%程度である。
- 8) 農林水産省による都道府県からの聞き取り調査によると、平成20年において、8197件、566ヘクタールの違反転用事案が発覚したという(八田・高田(2010)^[41])。この他、農業者以外のものが農地に仮登記をしている事例が多数あるとの指摘がある。これは、農業者の債務に関して、金融機関以外の債権者などが、将来の転用利益によって、債務を解消しようと考えているためと考えられる(八田・高田(2010)^[41])。本来、土地の転用には、農業委員会の許可が必要であるが、農業委員会のチェックが十分に機能していないため、利益目的の転用が期待される要因となっており、農地の効率的利用を阻害している。

引用文献

- [1] 久米島町ホームページ「久米島町の人口動態（人口推移）データ」（2015年7月29日アクセス）
http://www.town.kumejima.okinawa.jp/townoutline/kume_that_numbers/population_transition_data.html
- [2] 総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数」
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01gyosei02_02000055.html
- [3] 厚生労働省 平成20年～平成24年度「人口動態保健所・市区町村別統計」（2015年8月14日アクセス）
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/other/hoken14/index.html>
- [4] 沖縄県「沖縄県統計年鑑」（2015年5月25日アクセス）
http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/yearbook/yearbook_index.html
- [5] 総務省「国勢調査」（2015年7月29日アクセス）
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm#kekkgai>
- [6] 総務省「労働力調査」（2015年5月25日アクセス）
<http://www.stat.go.jp/data/roudou/>
- [7] 農林水産省「農林業センサス」（2015年5月21日アクセス）
<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/about/2010.html>
- [8] 久米島町 平成24年度「久米島町産業の概況」
- [9] 農林水産省「漁業センサス」（2015年5月26日アクセス）
<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/fc/>
- [10] 久米島紬事業協同組合
<http://www.kume-tumugi.com/page24.html>
- [11] 投資関係がわかる有報速報より「久米島製糖株式会社 有価証券報告書」
<https://toushi.kankei.me/c/5032/d/S10003QA>
- [12] 工業統計調査 2市町村別産業中分類別事業所数及び従業者数
<http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/long-term/long-term-top.html#9>
- [13] 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成25（2013）年3月推計）」
<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/t-page.asp>
- [14] 沖縄県医師会「離島医療と公立久米島病院二年のあゆみ」
<http://www.okinawa.med.or.jp/old200603/kaihou/200209/61.html>
- [15] 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査」
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001030962>（<http://www.e-stat.go.jp/SG1/chiiki/SelectItemDispatchAction.do>）
- [16] 厚生労働省「厚生統計要覧（平成26年度）」
http://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/indexyk_2_2.html
- [17] 厚生労働省「医療施設調査」
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>
- [18] 厚生労働省「第2編 保健衛生 第2章 医療」
http://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/indexyk_2_2.html
- [19] 厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/24-22-2.html>

- [20] 文部科学省 「学校基本調査」
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa01/kihon/1267995.htm
- [21] 経済産業省 商業統計 <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syogyo/>
- [22] 久米島町 平成22年度 産業の概況
- [23] World Bank <http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD?page=2>
- [24] 観光庁 平成26年度「観光白書」 pp. 28-30.
- [25] 公益財団法人 日本交通公社「旅行年報2014」 pp. 15
- [26] 沖縄県文化観光スポーツ部 観光政策課ホームページ
<http://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/14736.html>
- [27] 近藤智哉, 立法と調査, No.281, pp.69-76, 2008
- [28] 沖縄県「平成26年離島関係資料」
- [29] 沖縄県「平成27年度沖縄県離島航空路確保維持計画(案)」
<http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/kikaku/kotsu/kikaku/documents/h27jikeikaku.pdf>
- [30] 宮古市ホームページ
<http://www.city.miyakojima.lg.jp/gyosei/toukei/kankouyaku.html>
- [31] 沖縄県ホームページ
<http://www.pref.okinawa.jp/site/somu/yaeyama/>
- [32] 一般社団法人久米島町観光協会公ホームページ
<http://www.kanko-kumejima.com/>
- [33] 久米島町「観光振興基本計画」(平成26～30年度)
- [34] 沖縄県新石垣空港課ホームページ
<http://www.pref.okinawa.jp/shin-ishigaki/>
- [35] 沖縄県農林水産部村づくり計画課ホームページ
<http://www.pref.okinawa.lg.jp/muradukuri/tamentekikinou/kouryu/green/>
- [36] 平成23年度「産業の概況」(久米島町)
- [37] 総務省統計局 「平成24年経済センサスー活動調査 調査の結果」
<http://www.stat.go.jp/data/e-census/2012/kakuho/gaiyo.htm>
- [38] 沖縄県 平成25年度「沖縄県の工業」
http://www.pref.okinawa.jp/toukeika/cm/25/k/cm_k_top.html
- [39] 平成24年「久米島の糖業」(久米島製糖株式会社)
- [40] 久米島町 各年度「産業の概況」
- [41] 八田達夫、高田眞(2010)『日本の農林水産業』日本経済新聞社