

三島村の畜産振興と移住定住政策について(その1)

小澤 卓

目次

1. はじめに
2. 三島村の概要
3. 先行研究
4. 畜産振興と移住定住政策
 - 1) 移住定住政策について
 - 2) 畜産振興について
 - 3) 畜産と移住定住の共通課題
5. 今後の課題

1. はじめに

これまで離島の農業研究は、農業経営や技術的な研究を軸として、農業のみについて論じられることが多く、地域を取り巻く社会経済の環境や移住定住政策との関連性について考察されることが少なかった。離島地域の第一次産業は、人口減少による担い手不足、後継者対策に課題を抱えており、近年、離島振興で重視されている移住定住政策は、これらの問題解決にも貢献することが期待されており、島の持続可能な農業の構築は、自治体の移住定住政策との関係抜きには成り立たないを考える。

鹿児島県三島村は、竹島、硫黄島、黒島の3島4地区で構成される小規模な離島自治体である。複数離島により構成される自治体のため、3島それぞれに同様の行政サービスや施設が必要となり、行政を担う三島村役場は財政的にも苦勞を伴ってきた。しかしながら、これまで同村は基幹産業である畜産と水産

業を軸について移住者を募り、人口増加に取り組み、村の振興を図ってきた。

村の歴史を記した『三島村誌』によれば、村の畜産振興の歴史は明治時代には開始され、養豚、養鶏が行われた時代もあるが、昭和 60 年代から平成にかけて子牛の繁殖経営に特化する現在の体制が築かれた。本土からの飼料の移入には輸送費がかかるために、島に自生する大名竹を活かした飼料の自給に取り組み、農家の生産コストの削減をおこなってきた。加えて、村では畜産業を基幹産業とし、優良牛の導入、温暖な気候と自然の地形を生かした周年放牧と、村が草地改良と畜舎の整備をおこなってきた。各島では、特産の黒毛和牛を「みしま牛」をブランドとして確立をめざして飼育に努めている。昭和 63(1988)年からは本格的に市場参入、平成 17(2005)年には年間約 400 頭を出荷する体制となった。近代的な畜産経営の改善などを重ねてきており、近年では、農家一戸当りの飼養頭数も 16 頭まで増え、年間の販売額は 1 億円を超えるまでに成長した。ちなみに、村の水産業については、漁場には恵まれているものの、島内に市場がないことや輸送コスト等の費用がかかるため規模は小さい。

三島村では、行政組織に定住促進課を設置し、平成 2(1990)年から始め、これまでに 82 世帯 230 人が移住しており、そのうち 117 人が転出しているため、定着率は約 50%である。村では基幹産業である畜産の担い手を公募し、島への定住を進めており、相互の政策を両輪として進めてきた。本稿では、離島振興政策にとって重要な、第一次産業と移住定住の振興に必要な知見を得ることを目的に、全域が離島の自治体である三島村を調査対象として、村の基幹産業である畜産業と同村の取り組む移住定住政策の関係性について論じる。

本稿の構成は、第 2 章にて三島村の概要を述べ、第 3 章では離島の畜産業と移住定住に関する先行研究を整理する。第 4 章では三島村役場からのヒアリングに基づき、村の移住定住政策と畜産振興の関係性と課題について述べる。第 5 章では今後の研究課題について述べる。

2. 三島村の概要

鹿児島県三島村は、薩摩半島南端の長崎鼻から南南西約 40 k m に位置し、南東に種子島、屋久島、南にトカラ列島を望む位置にある。竹島、硫黄島、黒島

の3島で構成される全域が離島の自治体であり、三島村役場は鹿児島市内に所在している¹⁾。

気候は、おおむね亜熱帯的海洋性気候で、東は太平洋、西は東シナ海に面し、四季を通じて風害・塩害の被害を受ける台風常襲地帯でもある。各島とも起伏に富んだ地形であり平地は少ない。竹島は3島で最も小さく、竹島という名の通り島全体が竹に覆われた島である。豊富な竹林から取れる「大名竹の子」は、村の特産品に加工されている。硫黄島は3つの島の中に位置し、鬼界カルデラに沿って噴出した火山の島である。椿、車輪梅の原生林がある。地域で継承されてきた国指定重要無形民俗文化財の「メンドン」が平成30(2018)年11月にユネスコ無形文化遺産に登録された。黒島は村最大の島で、東西に大里と片泊の2つの集落があり、村の人口の約半数が居住している。標高622mの櫓岳を最高峰に有し、水が豊富でミニ屋久島の異名を持つ自然豊かな島である。表1に村の概要を示す。



表1 三島村の概要

島名	人口	世帯数	面積	航路距離	産業分類別業者数			
					第一次	第二次	第三次	総数
単位	人	世帯	km ²	km	人	人	人	人
竹島	87	52	9.7	94	12	1	48	61
硫黄島	130	65	19.1	108	17	15	54	86
黒島	190	106	20.1	153	9	11	28	48

出展) 三島村(2021)及び日本離島センター(2018)より作成。平成27年度国勢調査に基づく数値。

三島村と本土をつなぐ交通手段は、村営航路に「フェリーみしま」が就航し、島に停泊する一泊二日便と日帰り便を含む週4便である。鹿児島本港から航路距離153キロ、竹島間が約3時間、終点の片泊港までは約6時間である。また、

硫黄島には村営の飛行場があり、鹿児島空港から所要時間は約 50 分で硫黄島飛行場間を週 2 往復している。平成 23(2011)年に海底光ファイバを敷設し、公設公営でインターネットを運営している。

人口は、昭和 35(1960)年の国勢調査では 1,363 人を数えた人口も、昭和 39(1964)年 9 月に村の経済を支えていた硫黄鉱山の閉鎖、若者の流出などにより村の人口も大幅に減少した。図 1 は平成 2 (1990)年から令和 2 (2020)年までの村の人口推移である。村内には高等学校がないため、毎年中学校卒業と同時に、村外の高等学校進学のために村を出ざるをえない。それ以外の村への転入と転出は、学校教員とその家族によるものが大半であり、それ以外の社会増減は少数のようである。



図 1 三島村の人口推移 (単位:人)

出典) 三島村(2021)三島村役場 HP より 著者作成

村では人口減少に対して、平成 2 (1990)年から定住促進事業を実施してきた。移住・定住の弊害となっているのが住宅不足であり、国や鹿児島県の補助事業を活用し、住宅の新築や空き家の改修を推進している。

加えて、島の小中学校の存続と地域の活性化を兼ね、本土の子供たちを島に

留学生として招く「しおかぜ留学制度」を平成9(1997)年から実施しており、令和3(2021)年現在までに300名を超える留学生を輩出し、村の交流人口の獲得に寄与している。特筆すべきは、村の人口約380名の内、小中学校の児童生徒80名がおり、その内26名が留学生であることだ(令和3年5月1日現在の数値)。離島留学によって、生徒数の維持と、教員の加配により教員数も確保でき、村の人口増加にも繋がる。鹿児島県から派遣される若手の教員により伝統芸能の維持も図られるといった副次的効果もある。

村ではギニア共和国出身のママディ・ケイタ氏との交流により、打楽器「ジャンベ」を通じて、25年来の交流を実施しており、小中学校ではジャンベを授業に取り入れている。また、毎年「ジャンベ留学生」を受入れ、ジャンベ奏者を養成しつつ、半年間硫黄島に滞在することで、地域の担い手として活性化に貢献し、村の交流人口の増加に貢献している。

平成27(2015)年には三島村の島々が構成する鬼海カルデラが日本ジオパークに認定されており、全国各地のジオパーク関係団体や学術研究機関との交流も生まれている。離島留学の推進、ジャンベを活用した交流、ジオパークの活動を推進これらの体験、交流の充実を図ることで、教育の魅力化を図ることができるため、一つの産業として教育を捉えることで村の可能性は広がるものと考ええる。

産業面では、村の地方創生として、平成30(2018)年に公設公営の焼酎蔵「みしま焼酎・無垢の蔵」を開き、村の特産品として販路拡大に努めている。このように、三島村では人口増加と雇用拡大を目指し、積極的に振興策を打ち出している。

3. 先行研究

離島の畜産に関する先行研究は、経営体の畜産技術に関する研究、兼業や後継者対策など、地域実情と経営動態に関する研究がある。

浜名(1986)では、鹿児島県の与論島、沖永良部島、徳之島、種子島の4島1市8町における農家の飼養管理状況を調査している。その結果、当時の和牛の繁殖状況は、飼養規模が極小であり、他の農作物に比べて収入減の比率は低く、

労働力を飼養管理やその他の経営努力への振り向ける時間、経済的余裕が少なくなっているとした。経営の採算を取るために、牛の繁殖に関する知識の不足を補い、個体観察、人口受精士の受胎率の向上、分娩管理といった繁殖技術を整えることの重要性を指摘している。

柳田(1993)では、三島村と十島村は、島に自生する大名竹を利用した牛の周年放牧について、生産コストの側面から注目している。昭和64(1988)年までは各島で生産される子牛は家畜商による庭先取引で販売されていたため、生産者が不利益を被ることが多かった。この弊害をなくすため、平成元(1989)年より子牛の鹿児島中央家畜市場への出荷が開始される。市場へ出荷されてからの各島の子牛の発育値及び価格に及ぼす諸要因、発育値と価格の相互関係を検討している。隔絶された小離島での子牛生産技術の指針を得るため、平成元(1989)年から平成2(1991)年の間に、両村で生産され市場へ出荷された子牛1063頭を、出荷日齢、体重、日齢体重及び価格を調査し、出荷年次、セリ月、出生月及び生産された島による差、発育値と価格の傾向等を分析している。その結果、市場での子牛価格の年次による変動は、子牛の出荷日齢、体重及び日齢体重に大きな影響を及ぼすことを明らかにしている。価格が低下するに伴って日齢体重も低下していたため、出荷日齢を長くし、体重を重くして出荷する傾向があるとしている。

大呂(2000)では島根県隠岐諸島の知夫里島における肉用牛繁殖経営が拡大した要因について検証している。同島の農業は高度経済成長期に衰退したが、伝統的な牧畑のうち、放牧部門は社会経済的条件と、知夫里島の一島一自治体である知夫村の財政支出により維持されてきた。畜産は衰退気味で不安定な自営業を営む世帯にとって副収入源となり地域社会の維持に貢献してきた。さらに、土地利用の粗放化や労働力不足が顕在化するなかで、従来から存在していた入会放牧地の共同利用の枠組みを、公共放牧場として活用しつつ、地域資源が畜産に動員されてきたことにより子牛の低コスト生産がなされ、本土の集約的な舎飼いによる経営体と比べて生産面で優位な状況を生み出しているとしている。

論文では個々の農家が地域の中で生計を立てていくための戦略を考察し、畜産経営の規模拡大を可能としてきた生産システムを、飼料基盤、飼養方法、資

本の面から検討している。それには、肉用牛繁殖経営を生計の中心に据えずに、副次的な位置にとどめ続けること、島内の社会関係を通じて地域資源を利用することで、効率的な生産システムが構築できたことを指摘している。その一方、畜産と組み合わせられている産業の衰退によって、肉用牛繁殖経営の生活維持機能が失われかねない状況を危惧している。農業と観光業との連携も示唆しているが、地域の資源を有効に利用した肉用牛繁殖経営の生産システムを地域社会に適合するかたちで再構築していかざるを得ないとしている。

さらに、大呂他(2005)では、沖縄県多良間島と石垣島を事例に、復帰後の沖縄における肉用牛繁殖経営部門の成長を、同部門を構成する経営群の進化過程としてとらえ、外部環境変化に誘発されて生産者が試行錯誤しながら技術を変化させる「適応的技術変化」に着目し、経営規模別に分析を行っている。論文では、市場環境や政策環境、社会環境等の変化により経営の変化を誘発する状況があったとしても、各地域の肉用牛繁殖経営部門の方向性を直接的に論じることがはきわめて危険であるとした。農家がより高い成果を求めて試行錯誤しながら技術を変化させていく過程で、現実に可能な経営のあり方や方向性、限界が示されるため、将来の確かな見通しを得るには、適応的技術変化の過程に注目した分析が有効であると述べている。沖縄県では、サトウキビ生産から畜産へのシフトが強く影響し、経営群の構成としては小・中規模経営が大きな比重を占めてきた。しかし、将来的な農家数の急激な減少により農地の供給制約が緩み、規模拡大を誘発する可能性があり、中・大規模経営が増加するのは単純な見方だとしたうえで、特に沖縄の離島の大規模な肉用牛繁殖経営体は、安易に規模拡大を目指すのではなく、規模を抑制しつつ収益性を高める方向で技術を高めていくことで、後継者にも期待がもてる分野の1つになるとしている。

この一連の研究は大呂(2014)でまとめられ、離島をはじめとする国土周辺部の地域において、畜産業の成長の背後にあった経営体の動態に関する事例研究を行っている。事例地域として沖縄県の多良間島・石垣島、北海道大樹町、島根県隠岐諸島の知夫里島の肉用牛繁殖部門を選出し、地域の事例分析から、低資本経営、中資本経営、高資本経営という経営タイプを抽出して、特徴と動態メカニズムを整理している。

人見(2007)は、福岡県宗像市の離島である大島を事例に、島での肉用牛生産

の評価は困難であると述べた上で、島の多面的利用に着目し、公共牧場を活用した観光の展開、肉用牛生産の研修施設と位置付け研修生の受け入れを行うことを挙げている。

高岡・熊谷(2018)では、宮古島の畜産農家を調査し、調査対象の農家が兼業から専業に転換して以降、削蹄と人工授精の受託作業で経営を安定させ、牛舎を新設し、経営規模を拡大してきた。さらに、哺乳ロボットの導入による省力化や、早期離乳による分娩間隔を短縮させるなど、積極的な経営姿勢が成果を上げているとしている。しかしながら、肉用牛飼養頭数が10頭未満の経営体が6割を占める宮古島市では、繁殖農家が置かれている事情は多様であり、全ての生産者が調査対象農家のような規模拡大を実現することは難しいとしている。そのため、小規模な農家であっても新規就農を支援するような環境づくりが重要であり、沖縄県が取り組む賃貸型牛舎の活用事業について肯定的な評価をしている。宮古島の肉用牛生産の振興には地域一体となった取り組みが必要であり、宮古家畜市場への出荷頭数が増加すれば、購買者にとって必要頭数を確保できれば魅力的な市場となる。「宮古牛」のブランドを浸透させ、観光需要の増加につなげることで肉用牛生産の振興は、相乗効果を生み地域全体に資するものになるとしている。

小笠原(2019)では、徳之島で肉用牛繁殖を営むメリットは、サトウキビや馬鈴薯生産との複合経営によりリスクの分散が図れるとしている。温暖な気候により、豊富な自給飼料を得ることを挙げている。その一方、離島であるが故に、敷料、資材の入手が難しく、購入費用に輸送コストが上乗せされることを課題としている。この離島ならではの課題については、行政や地域が充実した支援体制を整備してきたことで牛の増頭が後押しされており、島の闘牛文化により牛に触れる素養が養われ、肉用牛繁殖部門への参入に対する心理的なハードルが下がり、後継者が現れやすい環境であることを指摘している。

離島の移住定住に関する先行研究は、島に移住した者が、その後定着する要因について、実態調査に基づく研究が行われている。

谷川(2004)は鹿児島県の離島である三島村の3島、屋久島、種子島の移住者にインタビュー調査を行っている。移住過程と移住後の生活について共同体との関係を考察している。仕事をリタイアした移住者や、サーフィンなどのアク

ティビティを楽しむライフスタイルを求める移住者は、移住先の情報源がそれほど多くないため、人的つながりが大きな役割を果たしていることに注目している。そのため、移住者には地域コミュニティとの関わりが重要であり、橋渡し役としてのサーファー団体や、移住者コミュニティとなっているエコツアー事業所が移住者の生活適応に機能していることを指摘している。その一方で、三島村の小さな集落では移住後に何らかのサポートが必要になることを指摘している。

霜島・大江(2016)では、離島の自治体である新潟県粟島浦村を調査している。粟島の移住者の定住志向は、移住時期、移住後の生活面の意識の要因が大きく影響していることから、移住者が気軽に相談できる近隣関係や、子育て環境が定住志向を高める要因となっている。また、近年の移住者は仕事による移住や単身者が多いことから、より地域特有の密な人間関係に入りにくいことを指摘している。多くの移住者が感じる疎外感を抱かせないために、地域住民や移住者同士で意見を交わせる場の必要性を指摘している。

総じて、離島の畜産業に関する先行研究では、経営体規模による動態の変化や、農家の畜産技術の向上や変化への適応が重要であること分かる。また、地方自治体に抛る畜産農家の生産コストの抑制策や、後継者対策が島の畜産振興に影響を与えることが分かる。離島の移住定住政策に関する先行研究は少ないが、移住者が定住する要因について実態調査が成されており、定住に必要な社会基盤の必要性が理解できる。しかし、産業と移住定住の関連性については断片的に述べられるのみであるため、本研究の深化が両分野の発展に貢献できる可能性がある。

4. 畜産振興と移住定住政策

1) 移住定住政策について

三島村では、村の単独事業として平成2(1990)年より「定住促進対策事業」を実施している²⁾。この事業は島へのUターン、Iターンに一定の条件の下で定住促進助成金を支援する制度である。この制度は、三島村に移住し、島で農業もしくは水産業、自営業を営む目的をもって生活し、村の活性化に寄与しよ

うとする意志のある者を支援するための制度である。農業以外にも、村が課題として挙げている事項について必要な人材であれば対象となることがある。村には、令和2(2020)年までに、延べ82世帯230人が同制度を利用し移住している。そのうち117人は転出しているため、実際の定着率は約50%である。

事業の対象者は、定住申込書を役場が受理した日に世帯主の年齢が55歳以下であり、自己負担で現地下見に島に来ることが可能であることが必要である。世帯主もしくは、世帯主の配偶者が日本国籍を有すること。永住者として日本において在留資格を有すること。その他に、村長が特に必要と認めた場合がある。

移住の申請の手順は、まず定住申込書を村長に提出し、定住対策本部の書類審査、村長をはじめ、定住促進対策本部、地元住民による面接がある。その上で、相応しいと認められたときは、移住承認書により申込者に通知し「移住承認」となる。村から助成を受けるためには、定住促進助成金等交付申請書に三島村の住民となったことを証明する住民票謄本を添えて村長に提出することになる。

移住者として認められれば、3カ年間で限度として助成金が得られる。島への引っ越しについては、支度金としてフェリーみしまの各種運賃の合計か、10万円のいずれか低い額を支給する。住居は、村営住宅に入居できる。家賃1万5千円から2万3千円の間である。生活費の支援は、1人世帯の場合は月額8万5千円以内、2人世帯の場合は月額10万円以内である。

移住者には、一人世帯の場合は30万円又は子牛1頭、2人以上の世帯であれば50万円又は子牛1頭を支給するという報償がある。世帯主が、移住と同時に村の職員等に採用された場合には規定する助成金の支給はない。

子育て支援は、高等学校が島にないため、高校生就学支援金があり、月額2万5千円が支給される。世帯の第1子には月2万円を支給し、第2子から1人につき1万円を加算する。出産祝金では第1子10万円が支給され、二人目は20万円と、一人増えるごとに10万円が加算された額が祝い金として支給される。加えて、島には病院がなく、産婦人科に通う住民のために、妊婦健診助成金制度がある。

表2 定住促進対策事業による定住者状況

平成2年から令和2年末まで

項目	転入		転出		定住者		
	世帯	人数	世帯	人数	世帯	人数	定着率(人数)
Iターン	44	116	25	69	19	47	40.5%
Uターン	38	114	11	48	27	66	57.9%
合計	82	230	36	117	46	113	49.1%

平成25年から令和2年末まで

項目	転入		転出		定住者		
	世帯	人数	世帯	人数	世帯	人数	定着率(人数)
Iターン	28	68	13	29	15	39	57.4%
Uターン	11	31	1	1	10	30	96.8%
合計	39	99	14	30	25	69	69.7%

上記のうち畜産希望者(平成25年～令和2年末)

項目	転入		転出		定住者		
	世帯	人数	世帯	人数	世帯	人数	定着率(人数)
Iターン	4	14	1	4	3	10	71.4%
Uターン	4	9	1	1	3	8	88.9%
合計	8	23	2	5	6	18	78.3%

出典) 村役場からの提供資料を掲載。

定住促進対策事業は、平成25(2013)年から条件が変更されており、補助が手厚く改善され、移住希望者が増えている。表2によれば、平成25(2013)年から令和2(2020)年にかけて、村に移住した82世帯に占める畜産を希望した世帯は9.8%であり、全体に占める割合は高いとは言えないが、畜産以外の移住者よりは、定着率は高い。また、定着率が高いのは、島に実家のあるUターン者であり、畜産業への理解が影響しているように推測される。

村の移住定住政策の課題は、新規移住者受入のための住宅不足と、畜産以外

の雇用の方が極めて少ないことが大きな弊害となっていることだ。住宅については、公営住宅法に基づく国の支援もあるが、収入条件など入居基準があるため活用できていない。そのため、三島村では、村営住宅の建設に鹿児島県の補助事業を活用しているが、村財政の状況にも拠るため、離島の市町村営の住宅建造の支援が望まれている。今後、竹島で新築の計画が2件あるが、既に入居の予約があるという。村には資金融資を行う金融機関がないため、住宅建築資金に対して、村独自の融資制度（年利1%）を創設している。しかし、島に新居を建設するのは本土よりも経費が掛かり容易ではないのが現状である。

2) 畜産振興について

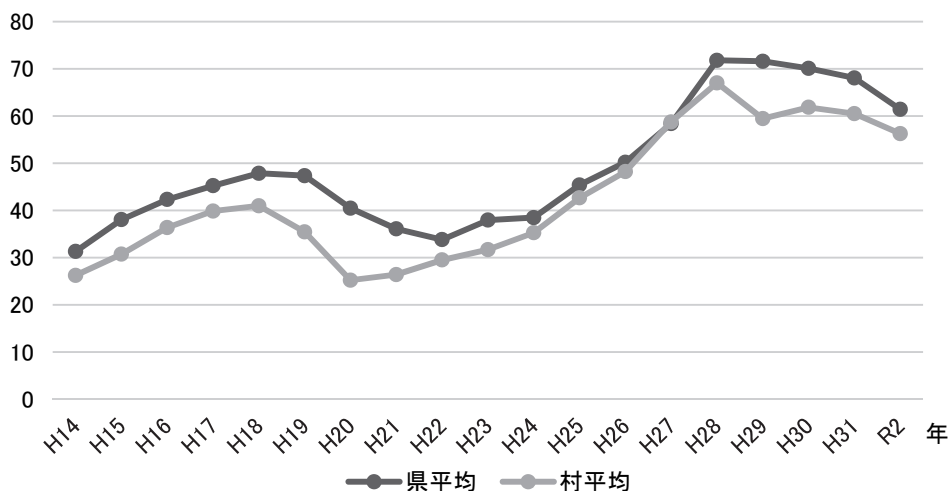


図2 鹿児島県と三島村の子牛の平均価格の推移（単位：円）

出展）村からの提供資料を掲載。

鹿児島県(2021)によれば、令和元(2019)年の鹿児島県の農業総産出額 4890 億円、その内 66.0%が畜産である。畜産部門は 3227 億円であり、その内 39.6% の 1278 億円が鹿児島県の肉用牛の産出額である。平成 31(2019)年 2 月 1 日現在の飼養頭数は、総飼養頭数 338,100 頭（対前年比 102.6%）、子取り用雌牛頭数 122,200 頭（対前年比 104.4%）、子取り用雌牛頭数の全国シェア 19.5%（全国第 1 位）を占めている。子取り用雌牛頭数は、平成 21(2009)年の 134,700 頭をピークに減少していたが、平成 31(2019)年は 122,200 頭と 4 年間で約 9,000 頭増加してきた。1 戸当たり飼養頭数は肉用牛全体 44.1 頭、子取り用雌牛

16.9頭と、飼養頭数は年々増加している。肉用牛経営の収益性については、平成22(2010)年度以降、子牛価格は上昇しているものの、出荷されている肥育牛は高騰した素牛であることや、配合飼料価格が高止まりしていることから収益性は厳しい状況にあり、今後とも生産性の向上とコスト低減を図っていく必要があるとしている。

三島村の畜産業は黒毛和牛の生産が主であり、村は牧場整備や草地改良、優良牛の導入等、基盤整備を積極的におこなってきた。村独特の周年放牧と島に自生する大名竹を活用した飼料の低コスト化、農家の近代的な畜産経営改善や生産技術の向上から、令和3(2021)年現在では、農家一戸当り平均の飼養頭数も16頭まで増え、年間の販売額は1億円を超えている。図2の通り、鹿児島県と三島村の子牛の平均価格の推移は、県に村が追随している。村の黒毛和牛を「みしま牛」としてのブランドを確立し、安定的に子牛の生産し、農家の所得向上を図ることが今後の畜産振興の課題である。ちなみに、村の畜産以外の産業については、日本離島センター(2018)によれば、村の農業生産は畜産が占めており、他の農業生産額はイモ類50万円、水産業は650万円の生産額があり、専業の漁業就業者は2名存在している。

平成15(2003)年には村の1戸当たり飼養頭数15.4頭、農家戸数39戸、子取り用雌牛頭数602頭がいる。子牛の出荷頭数は426頭がピークであったが、その後減少してきた。

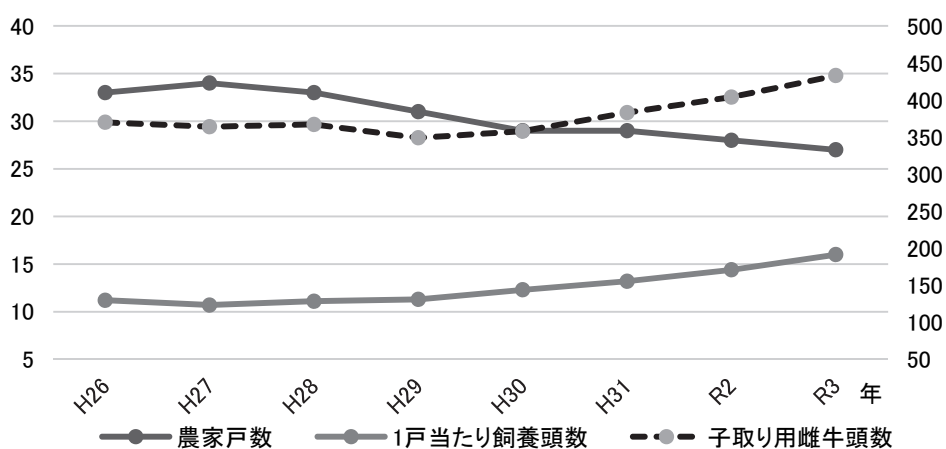


図3 農家戸数と子取り用雌牛頭数

出展) 村からの提供資料を掲載。

図3のように、平成26(2014)年からの推移を見ると、農家戸数は減少傾向にあるものの、子取り用雌牛の増加とともに一戸あたりの子取り用雌牛頭数は平成30年から増加している。図4のように、島ごとに見ると、黒島と硫黄島が頭数を伸ばしてきている。

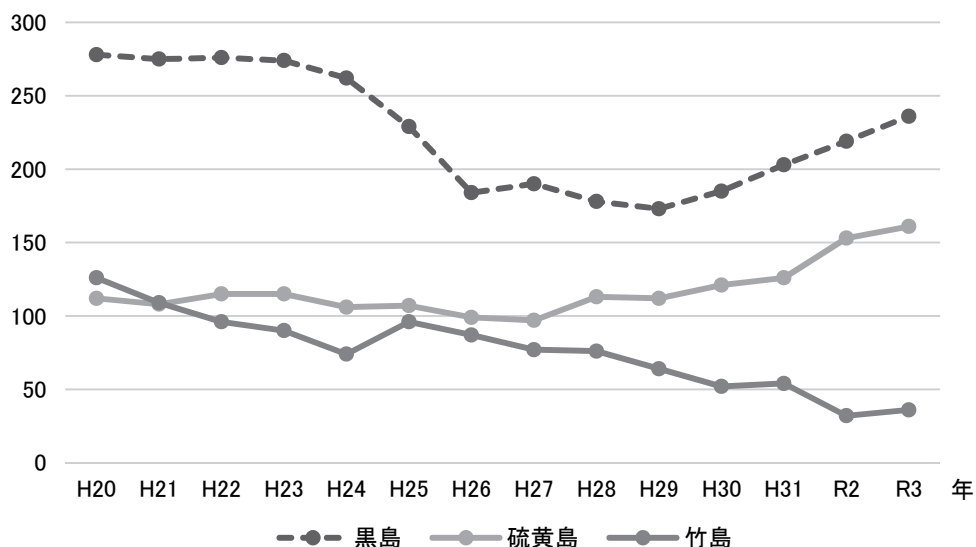


図4 島別子取り用雌牛頭数 (単位: 頭)

出展) 村からの提供資料より作成。

表3のように、村全体で一戸あたりの繁殖雌牛飼養頭数は16頭となっている。村では、平均30頭を目標としている。各島の集落では、繁殖にともなう人工授精の免許保持者がいる。令和2年度は、95.8%は人工授精産子であり、自然交配は4.2%に留まっている。また、肉用牛農家の平均年齢は56歳。60歳未満の比較的若い農家が多い地区もあり、全体の約6割の273頭を飼養している。70歳以上の農家が飼養している頭数24頭は、将来的には受け皿が必要となる見込みである。

令和元(2019)年度4月から令和2(2020)年3月の実績は203頭を出荷しており、総売上は12281万円である。図5のように、子牛の売上額は、平成18(2006)年度の1億6千万円と最高値を記録していたが、その後下落。近年はまた上昇傾向にある。

表3 家畜飼養頭数調査票

島名	畜主		繁殖雌牛飼養頭数 (登記・登録牛)				種雄牛	上場前子牛飼養頭数 (12ヶ月未満)		
	人数	平均 年齢	24ヶ月 以上	24ヶ月 未満	小計	無登 記牛		雌	雄	総飼養頭数
竹島	4	67	29	7	36	0	0	9	9	54
平均			7	2	9			2	2	14
硫黄島	8	49	137	24	161	0	0	48	44	253
平均			17	3	20			6	6	32
黒島(大里)	10	59	135	27	162	1	1	37	30	230
平均			14	3	16			4	3	23
黒島(片泊)	5	53	62	11	73	0	1	9	21	103
平均			12	2	15			2	4	21
合計	27	56	363	69	432	1	2	103	104	640
平均			13	3	16			4	4	24

出典) 村の提供資料より抜粋。小数点以下は四捨五入。

三島村の畜産振興の特徴の一つは、牛の無利子借用である。鹿児島県の「特定離島ふるさとおこし推進事業」により、県が子牛を購入し、農家に転貸している。その他、村が約二分の一、県が約二分の一を支出した基金を活用した村有貸付では、家畜導入事業は村が子牛を購入し農家に貸付という仕組みもある。

移住してきた新規の就農者は、畜産が安定するまでには、貯蓄などの生活面での管理や、畜産技術の向上が必要である。安定して子牛を出荷するためには母牛の飼育頭数を増やさなければならない。村では1件30頭規模を目標に、月当たり2頭を出荷できる農家を育成していく計画目標である。現在では、利用できる土地や畜舎などの施設が限られており、大規模農家を1件入れるのではなく、30頭規模の農家を数件育成することで、村の人口増に繋げたい考えだ。

島での畜産を営むメリットは、牛のストレスが少なく、島の傾斜地を移動するため、足腰が強く健康状況が良いこと。農地と近く、牧草を堆肥化しやすいことである。その一方、島ならではの輸送コストや、台風常襲地帯であるため、強風で屋根が飛ばされ、畜舎が破壊されるなどの損害がデメリットである。

大名竹を活用した飼料の自給化による生産コストの低下については既に述べたが、現在では母牛との別育も2か月前後から開始し、子牛には飼料を与えている。別育後は、母牛は放牧するが、いずれにしても子牛には飼料が必要で

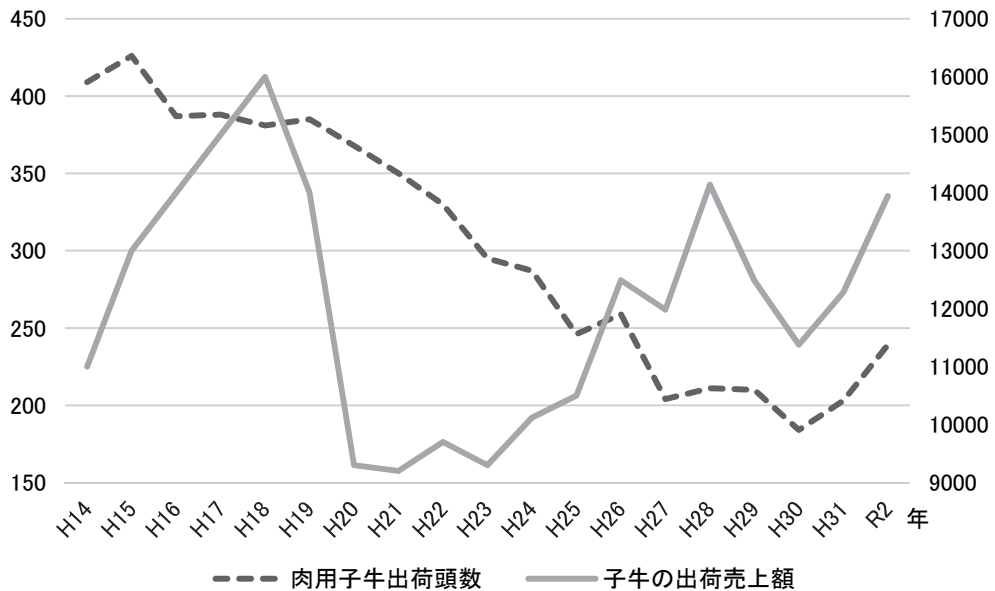


図5 子牛の売上額と出荷頭数（左軸：頭数／右軸：万円）

出展) 村からの提供資料を掲載

あり、本土の飼養体制に近づいているようである。

硫黄島には法人農家が1農家あり、正社員を1名雇用している。三島村全体の専業農家は竹島1戸、硫黄島5戸、大里2戸、片泊1戸である。それ以外は兼業農家であり、発電所職員、体育館管理人、ヘルパー、漁業、民宿、しおかぜ留学生里親、神主、学校用務員等を兼業している。

飼料の移入と子牛の出荷には、国の戦略産品の輸送費補助を活用している⁴⁾。村から出荷している子牛は、すべて鹿児島中央畜産市場に出荷される。成牛の出荷も鹿児島中央家畜市場であるが、種雄牛等を屠畜する場合は、JA食肉かごしま南薩工場に出荷する。

各地区の放牧面積は、竹島63ha、硫黄島53ha、大里229ha、片泊102haである。牧野改良等は村で行い、軽微な有刺鉄線の補修、見回りは各地区の畜産振興会で実施し、利用については各地区の畜産振興会内の農家で協議し利用場所を決める。利用料については今後検討するようだ。4地区の振興会は、ダニの駆除薬の購入散布、地域での技術共有をおこなっている。地区内の経営スタイルは似通るようであり、移住農家の適正に応じて、移住する地区とマッチング

を図るのも、移住農家の定着には重要である。

三島村には獣医師がおり、黒島、硫黄島へは月2回、竹島には月に1回訪問している。しかし、村役場が本土にあることで、子牛の出産が難産であれば子牛を救えないこともある。そこで村では令和2(2020)年より、ICTを活用したスマート農業に取り組み、鹿児島大学等と畜産ネットシステム構築と実証に取り組んでいる。畜産ネットシステムでは、牛の個体情報の管理を行い、農家に発情周期等を通知することで、様々なデータを農家が閲覧することができ、繁殖管理の向上、損耗防止、経営の安定化や、農家の意識向上につなげることを目標としている。放牧牛の首には活動量計が設置されており、牧場内での位置情報や活動量が分かることで、分娩間隔の短縮や放牧場内での事故低減につなげるとしている。

村の畜産振興の課題として、農家への経営支援、技術支援と畜舎の建設が課題となっている。三島村には、農業協同組合がないため、経営支援がしづらく、技術的な支援も必要であると村は考えている。農業協同組合の代わりに、三島村肉用牛生産組合を組織し、事務局は役場が務めている。技術的支援については、県の技術支援員は広域化されており、年に数回しか来島できていないと言う。畜舎については、竹島では2農家程度は受け入れが可能なようだが、黒島、硫黄島は畜舎の空きがないとのこと。住居不足と同様に、新たな畜舎を建設しなければ、新たな農家を受け入れができないのが現状である。

3) 畜産と移住定住の共通課題について

村では、移住のためのガイドブック『みしまぐらし』を作成し、表4の移住のためのモデルプランを示している。畜産就業者は、牛を1頭を受けとることができる上に、就農当初は貸付牛を借り受け、繁殖により徐々に頭数を増やすことができ、順調であれば3年目から子牛の出荷が始まる。モデルプランでは一頭当たり約55万円の売り上げを想定している。

表4は、畜産と離島留学の生徒を受け入れる里親をおこなう兼業を前提とした計画となっている³⁾。30代夫婦と子供1人を想定し、生活面の支援では、受け入れる児童もしくは生徒1人あたり月9万円の委託料が支払われる。加えて、島の生活や生産基盤を支えるために不可欠な作業を村から請け負うことで生活

費を補うことができる。

一方、畜産業に係る支出では、資料購入費用や薬品代等の諸経費が掛かり、3年目から子牛の飼料代が必要となる。貸付牛の賠償金は5年目から発生し、導入単価約70万円の2頭を一括償還しなければならない。それまでにある程度の貯蓄が必要であり、無計画な支出をすると、後で苦勞が伴う。移住者が離村する理由としては、地区の行事に馴染めない等の人間関係によるものや、生き物相手の畜産業の現実と、移住前に想定していた生活とのギャップに苦悩することが挙げられる。移住希望者の貯蓄は不明であるが、移住前にどのような理由で移住するのかといった動機付けが重要となる。また、モデルプランでは、6年目以降は推計されていないが、移住者には畜産と家計を安定させる経営力が求められる。

三島村役場の産業課と定住促進課へのヒアリングから、現在は住宅が不足しているために新規の移住者獲得が難しいことが分かった。また、国の改修費補助の予算では水回りのみで予算が足らず、雨戸や台風対応できないこと、台風被害にあった畜舎の改修費用の支援策も存在しないことが分かった。

畜産と移住定住の共通の課題は、土地の造成である。表5のように、生コンクリート単価は、村の坪当たり単価と国土交通省の本土公共事業の単価では大きな価格差がある。離島の坪当たりの単価は本土よりも高く、施工費がその分上乘せされることとなる。住宅や畜舎の建設のためには、傾斜部が多い島の場合は特に土地の造成が必要であるが、これに関しても、国の補助事業は存在しない。

公共事業単価が本土より増額する要因は、運搬費、宿泊費、移動費等、離島特有の積み上げ経費が発生するためである。標準の共通仮設費にこれらの経費が加算される。その上、施工する職人や材料はすべて本土から調達しなければならない。

加えて、航路の条件により、職人は往復およそ1日余分に拘束される。職人不足と島内工事が少ないために、午前と午後で2つの工事現場をまたぐといった工事の兼務がしづらく、定期船が欠航するリスクもあり、工費、材料費の高騰につながっている。このように、土地造成や公共事業単価の離島の増加分への対応は、農業振興と移住定住政策の共通の課題であり、両輪として進めるべ

き離島振興政策上の課題であると考える。

表4 畜産移住者のモデルプラン（単位：万円）

			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
収入	子牛生産	飼育頭数（頭）	2	4	6	8	10
		出荷頭数（頭）	0	0	1	3	5
		売上高	0	0	55	165	275
	しおかせ留学	受入児童・生徒数（人）	1	1	1	1	1
		委託料	108	108	108	108	108
その他収入		38	38	38	38	38	
助成金		村・定住助成金	204	144	144	0	0
		国・青年就業給付金	150	150	150	150	150
収入計			500	440	495	461	571
支出	家賃		29	29	29	29	29
	光熱水道費		28	28	28	28	28
	食費		54	54	54	54	54
	通信費		12	12	12	12	12
	雑費		36	36	36	36	36
	保険・年金		20	20	20	20	20
	税金		7	7	7	7	7
	飼育代		45	45	45	45	45
	牛償還代		0	0	0	0	140
支出計			230	230	230	230	370
収支（推計所得）計			270	210	265	231	201

出展）三島村(2017)より作成。数値は四捨五入。青年就農給付金は審査があるため、必ずしも給付されるとは限らない。その他収入は、道路沿いの伐採作業など、村の委託作業がある。税金は、介護保険年金、村民税、国保税、軽自動車税を含む。

表5 令和3年の生コンクリート単価の比較表

地区名	竹島	硫黄島	黒島	本土公共事業単価
単価	86,379円	91,100円	66,300円	18,400円

出展）三島村役場調べによる記載。数値はm³あたりの単価。

5. 今後の課題

本稿では、三島村畜産と移住定住政策の現状について課題を整理した。畜産振興と移住定住政策に共通した課題は、住居と畜舎の整備である。斜面の多い離島にとっては、土地の造成が必須であるが、土地造成に関する国の補助事業がないために、村に財政的な大きな負担を与えることが両政策に共通しており、今後の離島振興政策の課題であることがヒアリング調査によって明らかになった。

現状では、移住者受け入れは住宅不足や畜舎の不足もあって新規の募集は難しくなっている。そのため、まずは畜産経営を営む農家が、平均 30 頭の体制を確立するために、技術力や生産性の向上と生活の安定が、今後の三島村が移住定住政策を進めていくためにも必要であろう。

また、村で提示している畜産業と離島留学の里親による移住モデルプランについては、里親の高齢化による受け入れ困難な状況から、村として寮の整備を検討しており、既存のモデルの見直しが必要になることが想定され、村の移住政策は転換期を迎えているように考える。

今後、自立した農業経営にいたるまでの道筋をつけるために、島の既存農家と移住農家の生産活動と生計について実態を調査し、移住モデルプランの検証をはじめとして、農家の生活の安定化に資する分析を研究課題としたい。三島村の研究は、奄美群島や沖縄県離島のようなサトウキビ生産のような産業がないため、個別の産業に特化して地域振興をおこなっている小規模な離島の振興に資するものになるだろう。

最後に、本研究にご協力いただいた三島村役場各位に感謝を申し上げたい。今後も三島村の調査研究を継続することにより、同村の畜産振興と移住定住政策に貢献したい。

参考文献

大呂興平(2000)「隠岐・知夫里島における肉用牛繁殖経営の展開」『人文地理』第 52 巻 6 号, pp575-595.

- 大呂興平・新井祥穂・永田淳嗣 (2005) 「復帰後沖縄における肉用牛繁殖経営部門の成長－経営群の進化と適応的技術変化－」『人文地理』第 57 号 3 巻, pp21-41.
- 大呂興平(2014)『日本の肉用牛繁殖経営－国土周辺部における成長メカニズム－』農林統計協会.
- 小笠原健人(2019)「離島における肉用牛繁殖経営の在り方－鹿児島県徳之島の若手畜産農家重翔太氏を事例として－」『畜産の情報』第 357 巻, pp52-61.
- 鹿児島県(2021)鹿児島県の畜産の現状
<http://www.pref.kagoshima.jp/ag07/sangyo-rodo/nogyo/tikusan/basic/gaiyou.html>
(令和 3 年 10 月 1 日アクセス)
- 霜島小夜子・大江靖雄(2016)「離島移住者の定住志向とその要因」『農林業問題研究』第 52 巻 3 号, pp105-110.
- 高岡久季・熊谷啓(2018)「離島の繁殖経営における生産性向上の取り組み－農業生産法人有限会社下地畜産(宮古島市)の事例－」『畜産の情報』第 343 巻, pp54-61.
- 谷川典大(2004)「大隅諸島への移住者とコミュニティーショート・ライフヒストリーと「語り」－」『人文地理』第 56 巻 4 号, pp63-79.
- 日本離島センター(2018)『離島統計年報(2018年度版)』公益財団法人日本離島センター.
- 浜名克己(1986)「鹿児島県の離島における和牛の繁殖状況」『鹿児島大学農学部学術報告』第 36 巻, pp121-129.
- 人見五郎(2007)「離島における畜産的土地利用:筑前大島における公営牧場を事例として」『九州国際大学国際関係学論集』第 2 巻 2 号, pp51-61.
- 三島村(1990)『三島村誌』三島村誌編纂委員会.
三島村(2017)ガイドブック『みしまぐらし』
<http://mishimamura.com/teijuiju/mishimagurashi/> (令和 3 年 10 月 1 日アクセス)
三島村(2021)三島村役場ホームページ <http://mishimamura.com/> (令和 3 年 10 月 1 日アクセス)
- 柳田宏一(1993)「周年放牧による三島及び十島産子牛の発育値と価格に及ぼす諸要因並びに発育値と価格の関係」『鹿大農場研報』第 18 巻, pp97-104.

注

- 1) 三島村と同様に、自治体内に役場のない市町村は、隣接の十島村と沖縄県竹富町がある。
- 2) 本稿の調査に際して、令和3年2021年10月15日金曜日に、三島村役場経済課、定住促進課の担当職員にヒアリングを行った。
- 3) モデルプランは夫婦2人と子供1人を想定している。移住3年目まで月12万円支給する。移住1年目は報償費として50万円、引越費用10万円を加算している。1戸建ての村営住宅に入居するとして1ヶ月2万3800円等、三島村の移住就業支援事業補助金交付要綱に基づき算定されている。村からの委託作業は月に5日（日当6400円）従事するものとして計算している。
- 4) 子牛の移出、飼料移入に関する輸送費については、離島振興法に基づく離島活性化交付金、もしくは、有人国境離島地域の保全及び特定有人国境離島地域に係る地域社会の維持に関する特別措置法に基づく特定有人国境離島地域社会維持推進交付金の活用による国の支援策がある。