

離島における

肉用牛産業の展開を読み解く

大阪大学人文学研究科教授

大呂興平

はじめに

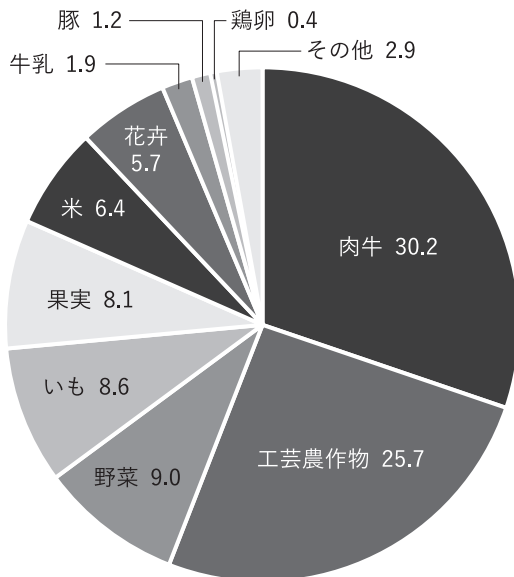
島で牛を見かけたことはないだろうか。もし見かけたのなら、それはおそらく和牛の母牛であり、その子牛の多くは海を渡って本土で肥育されたはずである。普段店頭に並ぶ和牛肉も、元をたどれば島生まれであることが少なくない。

和牛の母牛を飼育し、その母牛が産んだ子牛を販売する。じつは、このような「肉用牛繁殖」と呼ばれる農業部門が日本の離島における農業生産額の中で最大のシェアを占めている。わが国の離島には鹿児島県や沖縄県などの南西諸島が多く含まれるため、工芸農作物（＝サトウキビ）の生産額が大きいが、肉牛の生産額はそれを上回る（図1）。さらに肉用牛繁殖部門は、離島の第一次産業の中でも例外的に成長している。島の経済を支えてきた水産業は近年縮小し、サトウキビや野菜な

どの農業部門も停滞しているなか、肉牛の生産額は増加傾向にある。

なぜ、離島で肉用牛繁殖が集積し、成長しているのか。その背景には、同部門の構造的な特徴がある。まず、肉用牛繁殖は最も土地使用的な（多くの土地を必要とする）農業部門であり、牧草を与えるために広大な面積が必要となる。このため、人口が減少し土地が余り気味の離島において、肉用牛繁殖には立地の合理性がある。加えて、販売される子牛は、生鮮品である牛乳や野菜と比べて、輸送において定時出荷や鮮度管理が厳しく問われない。そのため、離島のような遠隔地でも流通上の不利性が小さい。さらに、子牛の最終産品である牛肉は、輸入牛肉と品質面で差別化されている。一九八〇年代後半以降、多くの農産物が価格を下落させるなかで、和牛肉の価格は堅調に推移してきた。

図1 離島の農産物生産額構成割合(2020年)



資料：日本離島センター「離島統計年報」、農林水産省「生産農業所得統計」

もつとも、こうした大局的な理解だけでは、離島の肉用牛産業の展開を見通すことはできない。というのも、「離島」と一括りにされがちなかでも、その動向には大きな地域差があるからである。本稿ではこれらを概観し、地理学的な視点からその説明を試みたい。

肉用牛繁殖を営む島々

肉用牛繁殖が盛んな島は、地理的に偏っている。肉牛五百頭以上の主要産地は(表1)、佐渡島を除けばすべて西南日本に位置する。ただし、瀬戸内海の島々は含まれず、隠岐、壱岐、対馬、五島列島、南西諸島といった外海の島々がこれに該当する。特に南西諸島への集中は顕著で、鹿児島県および沖縄県の離島が、全国の離島における肉牛頭数の八割を占める。また、肉用牛繁殖は、きわめて隔絶性の高い小離島においても成立する。表2は、人より牛の数が多き島(五百頭未満)を示しているが、これらはすべて南西諸島に属し、人口が数十人規模のトカラ列島の島々や、沖縄・多良間村に属するわずか一世帯のみの水納島でも、肉用牛繁殖が成立している。

もつとも、これらの島々においても、肉用牛繁殖経営は多様な自然環境のもとで展開している。図2は、ともに肉用牛繁殖が盛んな、島根県知夫里島と沖縄県多良間島の地形を示したものである。火山活動によってできた知夫里島は急峻で耕地もごくわずかであるのに対して、珊瑚礁が隆起してできた多良間島は低平で島の面積のおよそ半分が耕地として利用されており、両者の地形条件はまったく異なる。また、最寒月の平均気温は、知夫里島が五・二度であるのに対し、多良間島では一八・七度と、気候条件の違いも著しい。

さらに、これらの自然環境が類似する島々でも、肉用牛繁殖の動向には差がある。たとえば、いずれも亜熱帯で平坦な島であっても、過去二〇年間で多良間島や伊江島では頭数が増加したのに対し、宮古島や沖永良部島では減少している。

これらの事実、各離島の肉用牛繁殖経営の展開を理解するには、自然環境とともに、そうした環境下で人々が積み重ねてきた対応や実践にも注目する必要があることを物語っている。以下では、肉用牛繁殖の歴史的な展開や現在の市場環境

かつて牛は、耕耘に用いられる「役牛」として全国各地の農山村で飼われていた。田植えに必要な耕耘作業が終わると、牛は集落の構成員であれば誰でも利用できる奥山の「入会牧野」に自然放牧され、牧野の草が不足する冬季になると、家

離島における肉用牛繁殖の歴史的背景

を踏まえたうえで、各離島の動向を読み解く視点を示したい。

表1 2021年時点で肉用牛が500頭以上いる離島

	島名(頭数)
新潟県	佐渡島(958)
島根県	島後(888)、中ノ島(1,198)、西ノ島(878)、知夫里島(741)
長崎県	対馬島(547)、杵岐島(10,301)、宇久島(2,001)、小値賀島(727)、大島(617)、福江島(6,849)
鹿児島県	屋久島(879)、種子島(10,474)、奄美大島(1,808)、徳之島(11,559)、喜界島(2,714)、沖永良部島(5,054)、与論島(5,669)
沖縄県	伊江島(4,550)、久米島(3,226)、宮古島(9,632)、多良間島(3,312)、石垣島(23,396)、小浜島(878)、黒島(2,800)、西表島(1,711)、与那国島(893)

資料：日本離島センター「離島統計年報」

本稿でいう「離島」の範囲は、離島統計年報の収録範囲に準じたものであり、沖縄本島や淡路島などは含まれない。

表2 人口より肉牛の頭数が多い離島(500頭未満)

	島名(人口,頭数)
鹿児島県	硫黄島(114人,161頭)、黒島(172人,236頭) 口之島(97人,197頭)、諏訪之瀬島(66人,94頭) 悪石島(73人,99頭)、宝島(106人,129頭) 与路島(67人,121頭)
沖縄県	水納島(4人,46頭) 新城島下地(2人,58頭)

資料：日本離島センター「離島統計年報」

香川県の小豊島も人口より肉牛が多いが、肉牛のほとんどが肥育牛であるため除外した。500頭以上で人口より肉牛頭数が多い島は、知夫里島、徳之島、与論島、伊江島、多良間島、小浜島、黒島(沖縄県)である。

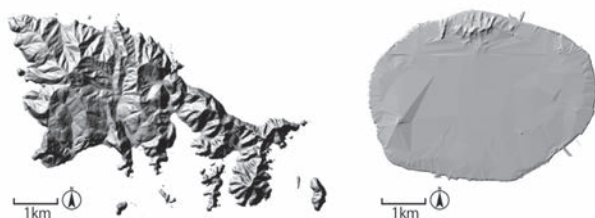


図2 知夫里島(高い島)と多良間島(低い島)の陰影起伏図

の近くの納屋に連れ戻されて舎飼いされた。一九六〇年代に入ると、トラクターの普及により役牛としての役割は終わりを迎えた。この時期には多くの農村部で就業機会が増加したこともあり、ほとんどの農家が牛の飼養をやめて農外の仕事に就いた。ところが、隔絶性の高い離島では、農業の機械化が遅れ、就業機会も限られていたため、副業としての牛飼いが残存し、入会牧野の利用も継続された。現在の離島に見られる肉用牛繁殖経営は、こうしたかつての役牛の飼育を源流としている。とはいえ、一九八〇年頃までは、牛は畦草や稲わら、野草、入会牧野に由来する共同放牧場などの草資源に依り、各戸で数頭ずつ副業的に飼われていたに過ぎなかった。ところが、こうした離島の肉用牛繁殖部門には、一九八〇年代後半より、他部門に対して優位性が生じるようになった。価格支持政策の後退とともに、米や麦、サトウキビなどの価格が下落した一方、子牛価格は上昇したからである。現在、子牛は一〇カ月程度まで育成されたのちに家畜市場に出荷され、血統や発育によって大きな価格差があるものの、一頭あたり数十万円で競り落とされている。こうした市場環境の変化に伴い、肉牛飼養が残存していた島々では肉用牛繁殖の拡大が促され、多様な動向が見られるようになった。

各地の動向を読み解く視点

地形と粗飼料調達方法——高い島と低い島

肉用牛繁殖経営は放牧と、採草による牧草給与という、異なる粗飼料調達方法が採用されることで、地形条件の異なる島々での成立が可能になっている。

隠岐や鹿児島県の火山島などの平地に乏しい離島、すなわち「高い島」でも肉用牛繁殖が盛んなのは、傾斜地を放牧に利用できるためである（写真1）。一般に放牧では、母牛一頭につき一ヘクタール程度の土地が必要であり、必要な土地を自ら確保するには限界がある。しかし、こうした離島の多くには、入会牧野に由来する共同放牧場が存在し、各農家は土地の制約をあまり意識せずに参入や規模拡大を図ることができた。

一方で、宍岐や南西諸島の隆起珊瑚礁の平坦な離島、すなわち「低い島」では、多くの土地が耕地化されている。これらの島々では、放牧地は限られる場合が多いが、サトウキビ作や稲作が面的に展開してきた。一九八〇年代後半以降、これらの農業部門の収益性の低下とともに、各農家が田畑を牧草地に転換し、主に採草により粗飼料が確保されてきた（写真2）。

放牧と採草のいずれにおいても、西南日本、とりわけ南西諸島の温暖な気候は、肉用牛繁殖部門に有利となり、他産地



写真1 放牧場の野草を食む牛(口永良部島、2004年)



写真2 採草された乾草を与えられる牛(多良間島、2017年)

よりも低コストでの生産を容易にしている。本州周辺では冬季には、草の不足や積雪で放牧が困難になり、この間は貯蔵していた粗飼料を牛舎で給与する必要がある。ところが、温暖な南西諸島では冬季でも放牧が可能であり、労働負担を大きく軽減できる。採草においても、本州周辺は年に二〜三回の牧草収穫が限度であるのに対し、南西諸島では五〜六回可能であり、より少ない面積で多くの牛を飼うことができる。ただし、放牧で頭数を増やすには、放牧下での人工授精や子牛の育成など、確実な個体管理が求められる。また、採草面積を増やすには採草機械への多額の投資が必要である。

実際には、各地の農家は、肉用牛繁殖経営を拡大するうえで、自らの利用可能な土地や労働力、資金力などに応じて放牧と採草の組み合わせを変え、また、不足分は乾草の購入などによって補ってきた。その結果、肉用牛繁殖経営は異なる自然条件のもとに多様なかたちで根付いており、各地域の展開や経営上の課題もそれらに規定されている。

農家群とその世代交代——もともと地域に誰がいたのか

一九八〇年代後半以降、離島の肉用牛繁殖部門では成長が促されたが、当時誰がその担い手となっていたのかが、各地の産業の動向に大きな影響を与えていた。その点で、「高い島」と「低い島」に大別する見方はここでも有効である。

耕地率が高く他の農業部門が広がっていた「低い島」の場合、地域にいた多数の畑作農家や稲作農家が、肉用牛繁殖経営への参入・拡大を進めた。特に南西諸島では、沖縄の本土復帰（一九七二年）直後のサトウキビ価格の大幅な引き上げを機に就農した世代が厚く存在していた。彼らが八〇年代後半に、副収入源として肉用牛を一斉に増やしたことが、この部門の急激な成長を支えていた。その後の動向にもこの世代構成が大きく影響し、二〇〇〇年代以降は彼らの引退に伴って同部門が縮小に転じた地域も多い。

これに対して「高い島」では、平地に乏しく大きな人口を支える農業部門が存在しなかったため、肉用牛繁殖の担い手も限られていた。たとえば、隠岐・知夫里島では、漁業や土建業、左官などを本業としていた世帯が肉用牛繁殖経営へと参入・拡大したのみで、同部門の成長も緩やかなものにとどまった。また、「高い島」は産業に乏しいため人口減少が著しく、島での定住自体が困難となる場合がある。火山噴火により全島避難を余儀なくされた口永良部島くちえらぶしまは極端な例ではあるが、定住の難しさが担い手不足を招き、それが肉用牛部門の停滞の一因となっている島は少なくない。

もともと、高い島でも低い島でも、一九八〇年代後半に肉用牛を増やした世代は、ほとんどがリタイアしている。世代交代とともに、牛舎や採草機械への大きな投資を伴った経営



写真3 近代的な牛舎や機械を揃えた経営(多良間島、2017年)

が増えており、各地の産業の動向を論じるうえでは、個々の経営の技術的特徴に注目する必要性が増している。

規模拡大と技術の学習——地域における集合的対応

各離島では農家の世代交代が生じているが、肉用牛繁殖経営では十数頭までであれば簡素な設備のみで所得が確保できるため、若い世代でも他の本業に軸足を置き、副次的に少頭数を飼う者は多い(写真2)。しかし、世代交代を機に、大型牛舎や機械を整備して頭数を大幅に増やし、肉牛単独で高所得を実現しようとする事例も増えている(写真3)。肉用牛繁殖の大規模経営は、単独で一千万円を超える高所得を実現する数少ない部門として、島の若い世代が魅力を感じるものとなっている。

ただし、こうした大規模経営の実現が、常に高所得をもたらすとは限らない。頭数が増えたと個体観察が行き届かなくなり、人工授精の遅延や疾病の蔓延による損失が増加しやすいからである。二〇一六年時点の多良間島の各経営を上位、中位、下位の各三三パーセントで比較すると、母牛一〇頭あたりの子牛生産頭数(生産率)は、上位が八・六頭、中位が七・〇頭、下位が五・六頭と、大きな差が見られた。同様に、子牛の平均販売価格にも、上位と下位の経営間で七・四万円の開きがあった。標準的な生産費を用いて推計すると、仮に母

牛を六〇頭飼養した場合、生産率および子牛価格の両方が上位水準の経営では、一二五〇万円程度の所得が見込まれるのに対し、これらが下位水準の経営では、わずか一八〇万円程度にとどまる。子牛は単価が高いため、個体管理の失敗は経営に深刻な影響を及ぼすのである。

多頭飼養下で確実な個体管理を実現するためには、薬剤や機材を用いた対処に加え、生産者自身が牛の状態を的確に見極める必要がある。しかし、上述のように、島によって放牧や採草の組み合わせは異なり、放牧下での牛の行動や流行しやすい疾病なども地域ごとに大きく異なる。したがって、多頭飼養下の個体管理には、獣医学的な専門知識とともに、現場で蓄積される経験的知識が不可欠である。

二〇一〇年代後半の多良間島では、熱心な獣医と規模拡大に取り組む同世代の生産者グループが密に関わり、牛の行動や疾病対応、血統情報などの情報交換を通じて、各経営における個体管理の質を大きく向上させた。こうした管理技術の進展は、当時の子牛価格の高騰とも相まって、肉用牛繁殖の大規模経営を魅力的な選択肢とし、新たな経営者の参入や若者の帰島を促す要因ともなっていた。このように、大規模経営の比重が増すにつれ、地域内での個体管理に関する学習や知識共有の重要性が増し、それが島の産業の発展や停滞に大きく影響するようになっていく。

おわりに

近年、全国的な子牛価格の下落とともに、肉用牛繁殖経営の将来を危ぶむ声が聞かれる。しかし、日本人が和牛をまったく食べなくなることはいないだろうし、西南日本の離島は、国内では低コストでの子牛生産が可能な地域でもある。いずれにせよ、単に価格の下落や統計上の頭数の減少をもって過度に悲観することも、マクロ的な優位性だけに依拠して楽観することも、地域としての産業振興のあり方を見誤りかねない。重要なのは、具体的な自然条件の制約のもとで、地域の誰が、どのような技術的特徴を持つ経営を実現し、それを通じてどのような生き方を築いているのか、という点である。本稿でふれたような地理学的な考察があつてこそ、当該社会における肉用牛繁殖の現状や望ましい将来を的確に論じることができる。筆者も島々に足を運び、考え続けたい。

大呂 興平（おろ こうへい）

一九七六年、鳥取県生まれ。東京大学教養学部卒業。東京大学総合文化研究科修士課程修了。二〇〇一年より農研機構、二〇一一年に大分大学経済学部を経て、二〇二四年より現職。専門は人文地理学、農業経済学。主な著書に、『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。