

離島漁業の経営振興に向け、なすべきこと

— 輸送費対策・人材確保・外部連携・新技術導入 —

鹿児島大学准教授 鳥居 享司

弱体化する離島漁業

離島の主力産業のひとつは漁業であるが、その経営は厳しさが増している。実際に離島における漁業生産金額は一九九〇年代以降減少しており、全生産金額に占めるシェアも低下傾向にあるなど、本土地域を上回る速度で漁業生産が弱体化している。では、周辺に優良漁場を抱えることが多い離島漁業は、なぜ弱体化しているのだろうか――。

離島の漁業経営を苦しめる要因として、おもに四つの条件不利性の存在を指摘できる。

第一は、販売機会やタイミングなどが限られる点である。多くの離島の出荷手段はフェリー便であり、その運航スケジ

ュールに漁業操業や出荷のタイミングが規定されることが多い。第二は、長時間輸送による鮮度劣化と単価下落である。

魚介類の評価基準のひとつは鮮度であるが、離島から本土への輸送には時間がかかり、単価が下落する場合も多い。第三は、生産費用が割高になる点である。離島振興法などによる戦略産品の輸送費支援があるとはいえ、島外出荷には費用がかかる。島外から搬入する漁具や燃油なども本土と比べて割高である。第四は、島内の消費市場は小さく島外出荷に頼らざるを得ない点である。

このように離島漁業は、生産から販売まで数々の条件不利に直面しており、これらが複合的に組み合わさることで漁業経営を圧迫していることが多い。では、離島漁業の弱体化に

より何が引き起こされるのか。

雇用の確保・食の提供・安全保障機能を担う離島漁業

離島における漁業の就業者数は、約一・六万人（二〇一五年。離島振興関係四法の指定離島のみ）であり、これは離島の全就業者の約九パーセントが漁業に従事している計算である。一九九五年の約三・六万人から比べると半数以下にまで減少しているが、いまなお漁業は離島の住民の雇用機会と所得の提供に大きな役割を果たしており、漁業経営が悪化することで離島の住民の就業機会が失われる可能性が高い。特に、耕作可能な土地に限りのある小規模離島ほど漁業就業者の割合が高い傾向にあり、もし漁業が成り立たなければ、ほかに所得を求める機会が極めて少ないため、人口流出やそれによる島の経済・社会の弱体化に拍車がかかっていく恐れがある。

また、国民への食料供給という漁業の本来的機能の低下も指摘できる。離島周辺海域は水産資源に恵まれることが多く、一九九〇年の離島の漁業生産金額は約二七三四億円と、わが国全体の同金額の約一〇・二パーセントを占めていた。しかし、これが二〇一七年には約一一二億円（約六・九パーセント）にまで低下している（日本離島センター『2018 離島統計年報』）。漁業生産の過程で副次的に生み出される漁業の多面的機能

の弱体化も見逃すことができない。漁業の多面的機能とは、例えば、国境離島において、漁業者が操業することにより漁業生産と同時に国境監視機能が生み出されているとみなす考え方である。実際に離島に漁業が存在することによって、離島周辺の環境保全、海難救助、防災、国境監視などの多面的機能が発揮されている。近年、日本の領海などにおいて外国船による違法操業、外国公船の侵入などが相次いでおり、国境離島の弱体化がわが国の安全保障に直結することを国民が広く認識するようになってきた。国防機能をはじめとする漁業の多面的機能の発揮には、漁業経営の安定が欠かせない。

漁業経営の改善に取り組む島々

以上のような状況に対し、漁業者はただ傍観しているわけではない。離島漁業の現場では、各島の特性を生かした経営改善・存続に向けた独自の取り組みが行なわれている。

奄美漁業協同組合笠利本所（鹿児島県奄美市）

——直接取引の開拓と新技術の導入

奄美漁協笠利本所は約七〇名の正組合員を有し、一本釣り漁業を中心に、潜水器漁業、モズク養殖などが行なわれてい



漁業者による共同出荷作業(奄美漁協笠利本所)。

る。出荷先は、奄美漁協が運営する市場のほか、名瀬・鹿児島・泊(那覇)市場などが主であったが、二〇一四年に沖縄県の量販店A社から直接取引の打診を受けた漁協は、同年三月より市場を介さない直接取引を開始した。取引価格は市場の年間平均価格よりやや高値、出荷対象魚はヒメダイ、アオダイの二種であった。量販店から魚の処理方法は指定されなかったため、当初は野締め、活け締め、神経締め、脱血処理の有無などさまざまな品質の魚が混ざり合いながら出荷されていた【※1】。その後、漁業者や漁協職員は、沖縄県内の漁協から丁寧に処理された魚が泊市場へ出荷されていることを知り、大切な販売先を失うことがないよう活け締りを徹底するようにになった。こうした処理を施してもA社との契約価格は変わらなかったが、出荷魚への信頼性が高まり、多くの魚種の直接取引の開拓につながった。

一六年四月、奄美漁協と漁業者は「低酸素ウルトラファインバブル海水(UFB)」を用いた品質保持の取り組みを開始した。これは、微細な窒素の泡を冷海水へ溶かし、その海水に魚を浸漬することで体表面の酸化防止や臭いの低減を図る技術である。この技術を開発した(株)ナノクスによると、出荷前の魚をUFBに漬け込むことで、「従来よりも長い期間、鮮度を保持することができる」という。漁港では、漁獲物のUFB処理の開始に合わせて島内の飲食店や量販店など

の取引先から意見を聞いたところ、「日持ちする」「臭いが無い」といった声が寄せられた。そこで漁協は、島内の需要家に対して、処理を施した魚の価格を一〇〇円/キログラム上げることを伝えたところ、取引相手は日持ちする（＝廃棄率が下がる）ことを理由に価格改定に同意した。

品質管理の取り組みは、顧客志向への意識の向上にもつながり、同年に漁業者は脱血処理に必要なエラ切りの場所を統一した。これは、魚は売り場で左向きに置かれるため、店頭に並んだ際に見栄えが良いよう右側のエラを処理することにしたものである。衛生管理への関心も高まり、漁協は選別台やプラスチック魚箱、紫外線殺菌装置を導入した。そして、二〇年一二月には（一社）大日本水産会「※2」より「優良衛生品質管理市場・漁港」の認定を取得した。

A社との直接取引によって、漁業者の漁獲金額は一〇〜五〇パーセントほど上昇した。同社との直接取引が始まる直前の二〇一三年は、島内出荷七四パーセント、島外出荷二六パーセントであったが、一九年にはそれぞれ三九パーセント、六一パーセントと出荷先が逆転している。キログラム当たりの平均単価が七五八円（一三年）から八七六円（一九年）へ上昇し、漁業経営が好調に推移するようになったため、漁業者の子どもが新規着業するケースもみられるようになった。

さらに、漁獲後の処理や出荷などの作業を共同で実施する

ようになったことから、漁業者同士の仲間意識が強まったという。こうした仲間意識の強化が、さらなる品質向上につながっていくと考えられる。

与論町漁業協同組合（鹿児島県与論町）

——研究機関や民間企業との連携

与論町漁協には五〇名の正組合員が所属する。ソデイカ旗流し、曳き縄、瀬もの一本釣り、素潜りなどが行なわれ、ソデイカ、キハダ、シイラ、カマスサワラなどが水揚げされている。年間漁獲金額は二〜三億円であるが、重量換算で約七割の漁獲物が島外出荷されている。

島内出荷分は、漁協が開設する市場でセリにかけられ、島内の鮮魚専門店や量販店などへ供給される。島外出荷分は、輸送コンテナへ入れられ、出荷当日の一〇時までに荷造りを終えて運送会社へ引き渡される。鹿児島市には翌朝八時、那覇市には当日一九時三〇分に到着する。漁協では、島外出荷に力を入れており、そのためのコンテナや製氷施設を整えている。島外出荷にかかる輸送費の一部は、奄美群島振興開発特別措置法による奄美群島振興交付金の支援を受けている。

与論町漁協は、水揚げされた魚介類の鮮度保持と単価向上を目的に、二〇一一年より鹿児島大学水産学部とともにAT

P（アデノシン三リン酸）に焦点をあてた研究を開始した。一五年、漁獲物を船上で神経締めし、漁獲から三〜四時間以内をめどに処理して真空パックに詰め、マイナス三五度で急速冷凍することで鮮度を保持する技術を確認したことを契機に、沿岸の浮き魚礁周辺で漁獲されたキハダやカマスサワワを自営加工場で処理し、急速冷凍して製品化する計画を立てた。

この時、製品を末端の需要者までどう届けるのが課題であった。そこで漁協は、製品を自ら販売する力はないと判断し、鹿児島市に本社を置く業務用食品卸売会社B社の協力を取りつけた。これにより、①漁業者は沿岸でキハダなどを漁獲し、適切な処置を施すとともに漁協へ連絡を入れる。②連絡を受けた漁協は漁獲物の受け入れ準備を始め、漁業者が水揚げした魚を三枚おろしなどに処理し、真空パック機にかけて後に急速冷凍する。③それを冷凍保管し、一定量になるとB社へ出荷する。④B社は、それを鹿児島県内外のホテルや居酒屋へ販売する、という体制が構築された。B社の購入価格は一定であることから、漁業者は、市場価格や漁獲からの時間などを勘案しながら市場出荷と加工場への出荷を選択できるようになった。

その後、二〇一九年からはシイラについても加工処理を開始する予定であったが、残念ながら現在、事業はとん挫している。一八年の秋頃から浮き魚礁周辺にイルカが居着くよう



漁港に並ぶ島外出荷用コンテナ(与論町漁協)。

になったことが要因で、キハダやカマスサワラをほとんど漁獲できなくなり、B社への出荷が実現できていない。漁協では鯨類のみを遠ざけることができる技術の開発を求めている。

八丈島漁業協同組合女性部（東京都八丈町）

——島外出荷しづらい魚の商品化

八丈島漁協の女性部には七五名が所属している。そのうち有志一〇数名が、「地元の子どもたちに、学校給食を通じて地魚を食べてもらいたい」と、加工事業を開始した。

原料は地元で漁獲された魚で、身質や需要の関係で島外出荷しづらいトビウオやムロアジなどが中心である。これらを漁業者から直接購入して、コロツケ、フライ、魚肉ハンバーグ、魚肉餃子、味噌漬けなどの冷凍品へ加工している。二〇〇五年から学校給食で利用されるようになり、一定量の販路を確保した。さらに、離島漁業再生支援交付金を活用して加工関連施設を整備し、生産体制を整えた。

現在、製品の半数以上は学校給食向けで、ほかに島内の空港売店、レストランなどへも販売している。地魚を活用した手づくり感あふれる商品がメディアに取りあげられ、知名度は徐々に上昇しているが、原料が安定的に確保できないことが課題となっている。これは、地元の漁業者が安価なトビウ

オやムロアジなどを対象とする網漁業から、キンメダイなど高単価な魚介類の漁獲が期待できる釣り漁業へ相次いで転換したことが要因である。

販路が狭いことも課題である。学校給食への納品価格には上限があり、利益率はそれほど高くない。島外市場の開拓を試みているが、離島活性化交付金の戦略産品に指定されていないため輸送費の支援を受けることができず、割高な輸送費が島外市場の開拓の障害となっている。また、加工事業の担い手が次第に高齢化しているが、十分な賃金を支払うことができないため、新たな担い手の確保が難しい状況にある。

水産加工会社C社（東京都八丈町）

——インターネットでの直販

八丈島の水産加工会社のひとつであるC社（一九六一年創業従業員六名）は、くさや製品を中心に燻製、塩干物などの加工品を製造・販売している。C社のくさやは、地元で漁獲されたトビウオやムロアジなどを用い、機械で処理して水洗いした後、くさや汁へ一日ほど漬ける。その後、かつては天日干しを行っていたが、現在は自動乾燥機を用いて乾燥させている。出荷先の大半は、島外の量販店や居酒屋であり、インターネットを用いた直売も行なっている。コロナ禍以前は



女性部による加工品づくり(八丈島漁協)。

比較的好調であったが、緊急事態宣言による飲食店の休業・時短営業などの影響で売上は減少した。

経営上の課題は、八丈島漁協女性部と同様に原料の安定的な確保である。網漁業から釣り漁業への転換がすすみ、トビウオやムロアジの漁獲量が減少したことから、原料の価格が上がったうえ、入手も不安定となっている。このほか製造設備の更新にも苦勞している。乾燥機などの更新には五〇〇万円以上の投資が必要であるが、金融機関は融資に対して消極的である。また、瓶詰めのかさやなど新製品を開発したが、島外から瓶などの容器を取り寄せる必要があり、製造原価を押し上げている。完成した製品の島外発送にも輸送費が高む加えて、こうした加工品製造には、HACCAP^{ハッパップ}(食品衛生管理手法)に準拠した衛生管理を求められるようになり「※3」、加工場の整備も課題となっている。C社によると、島内の同業他社も同様の課題や悩みを抱えており、八丈島でかさやを製造する水産加工業者の減少(七社から五社)などにつながっている。なお、残る五社についても後継者を確保できているのは二社に過ぎないという。

改正離島振興法に盛り込むべき四つの視点

これら取り組み事例をもとに、離島漁業の経営改善・向上

に向けたポイントや期待する施策などについて検討したい。

第一は、輸送費支援の対象拡大である。離島振興法などによって、離島から本土への戦略産品の輸送費支援がなされているが、八丈島のケースでもみられるように、補助対象の外に置かれる産品が存在する。本土の事業者と同じ土俵で競争できるように補助対象範囲について、再検討が必要だろう。

第二は、人材の育成である。奄美漁協の取り組みからも明らかのように、漁業経営の向上には漁協職員による販路開拓や経営指導などが欠かせない。漁村地域の人づくりは若手漁業者の育成に焦点が置かれがちであるが、漁業経営改善の取り組みは漁業者と漁協職員が両輪になることが重要である。

漁協職員の能力やモチベーションの向上、高い能力を有する人材を確保するためには、着業後の学習機会の提供、待遇の改善や成功報酬の導入など、漁協職員の努力と成果が正當に評価される組織であることが求められよう。

第三は、販売力のある民間企業との連携である。漁獲物の販売役として漁協への期待は高いが、漁協の開拓する産地市場では売買参加者が減少し、価格形成力が弱まりつつある。

一方で、魚介類の販売を得意とする民間業者も存在する。漁業者や漁協のみでの販売活動に限界がある場合、与論町漁協のように獲る専門家（漁業者）と売る専門家（民間業者）がそれぞれの得意分野を活かした関係を構築することで、新たな

販路の開拓につながる。

第四は、技術力や開発力をもった企業や研究機関との連携である。近年の食品保蔵技術の発展は目覚ましい。生鮮に近い品質を保つことができる冷凍技術も開発されており、流通における条件不利を緩和できる可能性もある。

二〇二三年四月より新たな離島振興法が施行される予定であるが、上述した取り組みを後押しするような視点が取り入れられることを望む。離島経済の維持には漁業振興が不可欠である。国や自治体などによる支援と漁業者の努力によって、漁業経営の安定が実現されることを期待したい。

※1：野締めは、漁獲した魚を船上に揚げて氷水などに漬けて締める方法。活け締めは、生きた魚に包丁などをいれて締める方法で、鮮度を保つことができる。神経締めは、活け締めの方法のひとつであり、魚の鮮度を保つために背骨付近に通っている脊髓にワイヤーなどを通し、神経を壊す締め方を指す。

※2：国内の水産業に関わる500あまりの事業者・団体が構成される、日本唯一の水産振興の総合団体。

※3：食品衛生法の改正により、2020年6月から従業員50人以上のすべての食品等事業者に対しHACCPに基づく衛生管理が義務化された。50人未満の事業者にはHACCPの考え方を取り入れた衛生管理が求められている。

鳥居享司（とりいたかし）

鹿児島大学水産学部水産経営学研究室准教授。愛知県出身。漁業経営の持続性確保にむけた研究活動を行なう。離島の漁業や漁協の経営問題、太平洋島嶼国の水産資源管理などに焦点をあてている。また、NPO法人鹿児島おさかな倶楽部を主宰し、魚食普及や水産業に係る学術的情報の普及にも力を入れている。