

産地競争力の形成と養殖産地の組織対応
—東町地域を事例として—

Organizational Responses and the Formation of Regional Competitiveness in
Aquaculture: A Case Study of Azumacho

林琦[†]・婁小波^{*}・中原尚知^{*}・廖凱^{*}

(東京海洋大学大学院／^{*}東京海洋大学学術研究院)

Qi LIN[†], Xiaobo LOU^{*}, Naotomo NAKAHARA^{*} and Kai LIAO^{*}

(Tokyo University of Marine Science and Technology Graduate School／^{*}Tokyo
University of Marine Science and Technology Academic Research Institute)

E-mail : †linqi07123lq@hotmail.com

【要約】

本稿は、鹿児島県東町地域を事例として、地域の組織的対応が農林水産省の提唱する「マーケット・イン型養殖業」の特性に合致するかどうか、産地競争力をいかに高めるかを検討するものである。本稿は、実地調査および事例分析により、東町における養殖事業の仕組みを分析した。結果として、第一に、地域ブランドを主軸とする組織対応により、厳格な生産・出荷基準の設定、資材調達の一元化と標準化、出荷の統合が進み、製品は水平・垂直の両方で差別化され、養殖収益の確保・向上が実現した。第二に、漁協を中核とする組織対応により、養殖全段階の緊密な連結・連携を通じて取引コストが削減され、リスク分担と組織の安定が達成された。以上を踏まえ、東町では生産性が改善し、収益力が確保され、経営体規模が維持された結果、産地競争力は維持・向上したといえる。

【キーワード】

魚類養殖業、産地競争力、マーケット・イン型養殖業

【abstract】

This study examines, using the case of Azumacho in Kagoshima Prefecture, whether the locality's organizational responses conform to the characteristics of “market-in” aquaculture advocated by Japan's Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, and how these responses enhance regional competitiveness. Drawing on fieldwork and case analysis, we analyze the organizational architecture of Azumacho's aquaculture sector. The findings are twofold. First, a brand-centered organizational response—featuring stringent production and shipping standards, unified procurement of inputs, and integrated shipping—has enabled both horizontal and vertical product differentiation,

thereby securing and improving aquaculture revenues. Second, a fisheries-cooperative-centered response—building dense linkages across all stages of production and utilizing cooperative-owned entities—has reduced transaction costs, facilitated risk sharing, and stabilized the organization. Taken together, these mechanisms have improved productivity, secured profitability, and sustained the scale of producing units, leading to the maintenance and enhancement of regional competitiveness.

1. はじめに

1990年代以降、日本の魚類養殖業は成長の停滞局面が続き、水産資源の不安定化と魚食需要の変化が続いている。この状況を踏まえ、農林水産省は2020年に「養殖業成長産業化総合戦略」を策定し、生産重視から市場志向への転換とバリューチェーン全体の高度化を掲げた(水産庁(2020))。養殖業成長産業化総合戦略は、とりわけマーケット・イン型養殖業の構築を強調し、定価格・定量・定質・定時の供給を通じて需要に対応できる産地づくりを指向する。あわせて、マーケット・イン型の姿として、①生産者協業、②産地事業者協業、③生産者型企業、④1社統合企業、⑤流通型企業の五形態を提示している(水産庁(2020))。この目的は、国内外市場の需要に柔軟に対応し、経営の持続可能性と収益向上を図りつつ、高品質・高付加価値の国産養殖物を供給し得る産業の育成にある。しかし、総合戦略の策定から既に数年を経た現在においても、「輸出の担い手となる産地や事業者の数は依然として限られており」、「担い手不足や高コスト構造といった課題も継続している」との指摘がみられ、政策の成果は全国的には限定的にとどまっている(山下(2024)、日向野(2024))。先進的な一部事例が成果を挙げる一方で、多くの地域では取組が十分に進展していないことがその背景にある。

このように産業振興政策の実効性が限られている現状において、「競争力の高いマーケット・イン型養殖業産地をいかに育成するか」は喫緊の課題である。政策の実効性を高めるためには、現在、経営状況の良好なマーケット・イン型養殖業産地の現状と組織対応を分析することが必要である。養殖産地の経営および発展に関しては、これまで多様な視点から分析が行われてきた。具体的には、地域ブランド化の観点からは婁ら(2007)、波積(2007)、伊藤ら(2007)、鳥居(2018)らによる検討がなされており、漁協が果たす役割については下田ら(2020)、姜(1998)、望月(2021)、濱田(2003)らが分析を行っている。また、産地内の連携メカニズムに関しては、婁(2018)、山本(2007)、松井(2015)らによって詳細に論じられてきた。しかしながら、現在に至るまで、マーケット・イン型養殖業の代表的な産地を対象とし、当該モデルの形成メカニズムを解明した研究は見当たらない。

以上の背景を踏まえ、本研究はマーケット・イン型養殖業の特徴に合致する成功養殖産地を研究対象とし、その組織対応と産地競争力との関係を明らかにすることを目的として

設定する。

競争力という概念に関しては、持続的な発展や総合的な優位性を重視する先行研究の議論がある（水産庁(2025)、斎藤(2010)、大泉(1999)）。本研究はそれらの理論を参考に、産地競争力を「生産性を高め、高い収益力を確保することにより、経営体規模を維持しつつ持続的な養殖業発展を可能にする力」と定義する。また、本研究が依拠する「マーケット・イン型養殖業」については、国内外の需要に基づき、定質・定量・定時・定価格で供給を行う計画的な生産体制（水産庁(2020)）と捉え、分析を進める。

本研究は鹿児島県東町地域⁽¹⁾の魚類養殖事業を実証分析の対象とする。その選定理由は二点である。第一に、既存研究によれば、東町の養殖事業には生産段階から出荷段階に至るまでの全段階を統合する仕組みが存在し、その過程において漁協が重要な役割を果たしている（佐野(2023)、小野・中原(2009)、東町漁協(2025)）。これは、漁協や産地商社の主導の下で養殖全段階の統合を行う産地事業者協業の特性と一致しており、東町はマーケット・イン型養殖業の特徴を有しているといえる。第二に、東町の養殖事業は経営状況が良好である。ブリの生産量は市町村として全国第一位を占め、地域内には多数の養殖経営体が存在する。さらに、「鱺王」や「鯛王」といった一定の知名度を持つ地域ブランドも確立されており、成功した産地として分析に値する事例である（東町漁協(2025)）。

2. 東町漁協養殖事業の概要

鹿児島県長島町に位置する東町地域は、複雑な海岸線と多くの湾を有し、潮の干満差が大きく、それによる海水交換が活発であるという自然条件を備えている。年平均水温は約19℃と安定しており、海面養殖に極めて適した環境を形成している。このような自然的優位性の下で、地域の養殖業はブリとマダイを主力として展開され、とりわけブリは地域経済の中核を成す産業となっている。ブリの年間生産量は12,458トンに達し(令和6年度)、市町村としては全国第1位を占めるに至っており、さらに「鱺王」ブランドの展開によって市場での知名度を高めている。

東町地域の養殖経営体は、中小規模の企業および家族経営が中心である。企業経営体は実質1経営体で生簀台数は約120台、個人経営体は平均して約20台の規模である。ブリ養殖のコスト内訳では飼料費が約70%を占めるため、全体として養殖経営は飼料価格の変動の影響を強く受ける。

需要や自然条件の変化への対応に関しては、同地域の養殖は相対的に柔軟である。ブリ養殖には、現場で「角丸いけす」と呼ばれる一辺15mの角型いけす(深さ12~15m)が主に用いられ、水深調整が可能な構造とすることで環境変動に備えている。分養・分出荷方式を採用し、市況に応じて魚体サイズと出荷時期を調整する運用を行っている。種苗導入については、天然種苗は4~6月、人工種苗は10~12月に行われ、育成期間は1.5~2

年で出荷に至る仕組みである。

東町漁業協同組合は、組合員 576 名（正組合員 337 名、准組合員 239 名、うち魚類養殖従事者 112 名）、職員 95 名を擁している。とりわけ販売段階においては、東町漁協が 93% を出資する「株式会社 JFA (JAPAN FOOD ARTISAN。以下 JFA と略称する)」が販売事業を担っている。同社は、仲買権（買参権）を活用して市場外販路を拡大させているほか、加工品販売、EC 事業、直売所、食堂事業といった多角的な役割を果たしている。販売形態は、加工品に加え、顧客のニーズに応じて加工場を経由しないラウンド出荷も行われている。飼料は漁協設計の配合に統一される一方、ブリの種苗管理は漁協の指導共済課が担い、マダイ等の種苗については、町が保有し漁協が指定管理者となっている「水産種苗センター」にて規格管理が行われている。

3. 東町における産地競争力の形成メカニズム

東町地域の養殖事業は、漁協主導によるバリューチェーンの垂直的統合を特徴とし、調達から販売に至る全段階で強固な組織的対応を展開している。具体的には、漁協の交渉力を背景とした専用資材の設計と長期契約による「安定調達」、統一的な生産管理基準の設定と専門サービスの一括提供による「組織的管理」、そして株式会社 JFA による出荷一元化とブランド戦略に基づく「戦略的销售」の三段階が連携する仕組みとなっている。このように、地域ブランドを核としてバリューチェーン全体を一貫管理する体制が、産地全体の競争優位性を支える基盤を構築している。

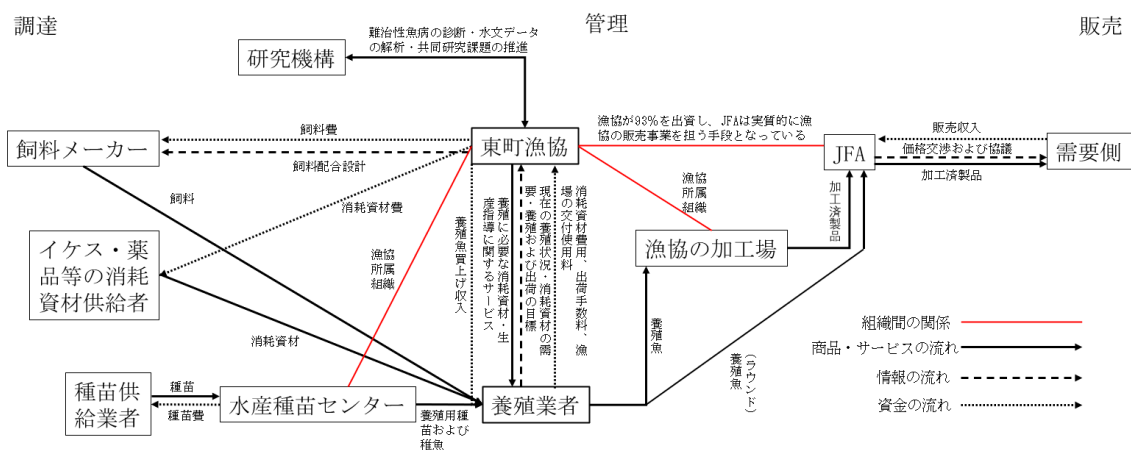


図1 東町地域養殖事業の仕組み

出処：聞き取り調査により作成

3-1. 標準化を通じた製品差別化の構築

実地調査および聞き取り調査の結果によれば、東町漁協は地域ブランドである「鰯王」や「鯛王」を中心に製品の標準化体系を構築しており、自然環境に大きく左右される水産物を、標準化された工業製品のように扱うことを可能にしている。東町漁協の2023年度（令和5年度）業務報告書に基づけば、インフレや国際情勢の緊迫化により諸事業のコストが上昇した局面において、2023年の東町漁協の事業利益は2億7,911万4,000円に達し、コロナ禍が開始した2020年と比較して49.5%増加した。販売事業の総取扱高は103億671万5,000円であり、2020年比で20.04%増加した。加工事業の販売高は109億5,707万4,000円に上り、2020年比で15.86%の伸びを見せている。したがって、事業全体の利益という観点からも、あるいは取扱高の成長という観点からも、東町漁協の標準化された製品体系は、極めて大きな価値を創出していると言える。

東町漁協における標準化生産は、バリューチェーンの3つの段階において、漁協および漁協が管理・所属する各組織間の連携によって実現されている。

標準化体系において最も核心となる部分は管理段階であり、具体的には、東町漁協と養殖業者との間で指導事業に基づいて展開される養殖生産の標準化である。東町漁協は「鰯王」および「鯛王」のブランド基準として、種苗や飼料の使用、養殖サイクルおよび出荷規格に関する一連のルールを設定している。養殖業者がこのルールに従って養殖を行って、生産された養殖魚は「鰯王」または「鯛王」のブランドとして販売される。標準化を推進するため、漁協は準則の施行と並行して、養殖業者が所有する資材の購買や出荷に関する統一的なサービスを提供している。また、魚病診断、水質検査、給餌指導の規範化サービスを一括して提供することで、養殖業者がブランド基準を実効的に遂行することを可能にしている。

調達段階においては、東町漁協は長島町（東町と長島町の合併後の行政区画）が所有する水産種苗センターの管理に関与している。種苗サプライヤーとの長期的な契約関係を通じて安定的な種苗確保を図り、種苗の導入後には、標準化のニーズに適合させるため、種苗センターにおいて馴致や人工種苗の生産を行っている。天然種苗は4-6月、人工種苗は10-12月に供給されており、導入時期を分散させることで、従来の養殖サイクルにおける夏季の供給不足という課題を解決している。また、飼料を標準化のニーズに合致させるため、東町漁協が独自に飼料の配合設計を行い、長期的な協力関係にある6-7社の飼料メーカーに製造を委託している。養殖業者は、このようにカスタマイズされた統一飼料を用いて養殖を行っている。

販売段階においては、漁協が93%を出資する株式会社JFAおよび漁協所属の加工場が、統一的な出荷および加工の役割を担っている。毎年、漁協は養殖業者と協定を締結し、生産能力や個々の意願に基づき、当該年度の出荷数量や買い取り価格、および養殖魚の具体的な規格を策定している。養殖の終了後、JFAは協定された価格と数量に従い、養殖業者からラウンドを買い取るか、あるいは需要側の要求に応じて加工場を経由した加工製品を

買い取っている。

以上のように、バリューチェーンの3つの段階における取り組みが、地域ブランドを核とした標準化の実現をもたらしている。標準化された工業製品のような性格を持つ養殖魚は、東町漁協による統一的な調整管理の下で、他の天然魚や養殖魚との差別化を実現している。具体的には、標準化によって飼料、水質、種苗に起因する品質の差別を排除し、製品を「自然物」から「定型化された製品」へと転換させることで、安全性と安定性という付加価値を創出している。また、種苗導入や養殖サイクルの柔軟な調整によって周年での安定供給を可能にしており、市場の供給が逼迫する時期においても顧客が「いつでも入手できる」というニーズを満たすことは、サービス面での差別化と言える。さらに商品の具体的な形態に関しても、客のニーズに基づいた加工を行うことで、東町漁協の製品は単なる「原料」から「商品」へと価値を高めている。

Levitt(1980)は製品の性質に関する説明の中で、製品とは単なる物理的な実体ではなく、機能、品質、デザイン、ブランドイメージなどから構成されるものであると指摘している。品質や性能の優劣は垂直的な次元での差別化をもたらし、デザイン、規格、供給上の区分は水平的な次元での差別化をもたらす。東町漁協の事例にみれば、品質の安定性や質に関する標準化が垂直的な製品差別化を実現し、供給時間や製品形態に関する標準化が水平的な製品差別化を実現していると言える。自然物の不完全さを補完し、品質と市場の信頼性を高めるこのような製品差別化戦略は、組織の競争優位を支える重要な柱である (Porter(1985, pp.11-15, 33-61)、婁ら(2007))。市場ニーズ対応したバリューチェーンの価値創造は、東町漁協における近年の取扱高および事業利益の成長によっても裏付けられている (三木(2010)、伊藤ら(2007))。

3-2. 緊密連携による取引コストの削減

東町漁協は、バリューチェーンの各段階において諸部門および養殖業者との間で緊密な連携・契約関係を構築している。東町漁協の令和5年度事業報告書によれば、漁業・養殖業の従事者数が全体として減少する中で、全国的な傾向と比較して高い強靭性を維持している。2023年度における東町漁協の組合員数の減少率は前年比1.2%にとどまっており、全国平均の減少率(3.5%)がその約3倍に達していることと比較すれば、その安定性は顕著である。さらに、漁協職員および養殖業者への聞き取り調査によれば、過去5年間、標準化規則の違反によって離脱した養殖生産者はいない。以上のことから、東町漁協の養殖事業は、参加者の意欲維持と養殖組織の安定化において有効に機能していると言える。

東町漁協における取引コストおよびリスクの削減は、養殖業者や関連部門との間の契約に基づく指導および連携関係を通じて実現されている。

養殖業者との契約に基づく販売および養殖指導業務は、東町養殖事業の基盤をなすものである。前述の通り、漁協は毎年養殖業者と契約を締結し、当該年度の出荷数量を規定す

るとともに、事前に価格を協議・決定する。また、養殖に不可欠な飼料や種苗等の資材も漁協が統一的に提供している。これにより、養殖業者は市場価格の変動や製品販売の懸念から解放され、収益計画を早期に確定させることができるとともに、資材供給の不安定化に直面するリスクも排除されている。加えて、漁協は契約履行を円滑に進めるための技術支援やサービスを包括的に提供している。養殖魚が標準化ルールを満たさない場合に限り、漁協を経由しない直接販売が認められているものの、主要魚種であるブリとマダイの漁協経由の販売率は90～95%に達している。東町漁協が養殖業者の収益を保障することで、生産者が生産活動そのものに専念できる環境を整備している。

一元化養殖事業の主導者として、東町漁協およびその関連部門はバリューチェーンの調達・販売の両段階において、個々の養殖業者の代表として機能している。調達段階では、漁協および指定管理を担う水産種苗センターが、飼料・種苗・資材供給業者と長期契約や特注方式を通じた取引を行っている。販売段階では、漁協が93%を出資する株式会社JFAが、商社、大手スーパー、水産会社等との直接取引を担っている。漁協および関連部門が組織として介入することで、個々の養殖業者の脆弱な交渉力を補完し、より強い交渉力を有する取引相手との対等な価格交渉を実現している。

日本の水産物市場は、構造と流通経路のいずれもが複雑であるため、最適な販売チャネルの探索は困難を極める（長谷川(2023)）。また、養殖業の主要資産は生体であり、安定的なバリューチェーンへの依存度が極めて高い（婁ら(2007)、長谷川(2023)、水産庁(2025)）。さらに、水産市場における激しい価格変動は養殖業者の経営を常に脅かしている（波積(2007)）。したがって、養殖業への参入にはリスクと高額な取引コストが伴う。しかし、東町漁協の事例を見れば、漁協による購買・指導・出荷の統合管理を通じて、顧客探索や価格調査のコスト、サプライヤーや需要側との交渉コスト、さらにはサプライヤーやサービス提供者に対する監視コストのすべてが漁協へと転嫁されている（Williamson(1985、pp.20-21, 32-38)）。漁協は組織としてリスクを内部化することで、養殖業者は取引コストの高い市場取引から脱却している（Coase(1937)）。特に、契約に基づく最低買い取り価格の保障メカニズムは、養殖業者が「ホールドアップ問題（不当な据え置き）」のリスクを削減し、安定した経営環境を提供している（Williamson(1985、pp.20-21, 32-38)）。以上の分析から、東町の連携メカニズムは養殖事業における取引コストとリスクを低減させ、養殖組織の安定を促進していると言える。

3-3. 東町漁協養殖仕組みの限界

東町漁協の養殖の仕組みは、実際の運営においては依然としていくつかの局限性に直面している。

魚価が激しく変動する際、JFAの出荷価格と買い取り価格との間には、大きいプラスまたはマイナスの価格乖離が生じる可能性がある。もし出荷価格が買い取り価格を大幅に上

回れば、事業参加者の参加意欲の減退を招く可能性がある。逆に、出荷価格が買い取り価格を大幅に下回る場合には、JFA および漁協の経済損失を招くこととなる。

聞き取り調査によれば、東町漁協の現時点におけるインターネット販売（EC）やGI（地理的表示）等の対策は十分とは言えない。EC 販路は現在のところ、楽天市場および JFA が運営するウェブサイトでの販売に限定されている。さらに、他のインターネット販売プラットフォームにおいては、「鰯王」などのブランドロゴが漁協の許諾なく無断使用されるという、悪質な事例が発生している。

4. 結論

実地調査の結果および東町漁協の養殖事業の仕組みに対する分析に基づけば、東町漁協の主導による標準化と一元化管理は、養殖製品の品質を保障し、供給の柔軟性を向上させていることが明らかとなった。統一的な出荷、取引、および買い取り体制は、製品の供給量と価格の安定を担保している。また、事業は漁協主導でありながら、養殖業者の経営形態は一般的な養殖経営体である。したがって、東町の事例は農林水産省が提示するマーケット・イン型養殖業の具体形態の一つである「産地事業者協業」に分類される（水産庁（2025））。

東町漁協が主導する標準化と一元化管理は、養殖製品の付加価値を創出し、他の養殖魚との差別化優位性を確立した。これにより、製品販売額および事業全体の利益は顕著な向上を見せている。すなわち、ブランドを核とした標準化および一元化管理に基づく組織的対応は、東町漁協の収益能力を効果的に高め、生産性を改善させたと言える。

東町漁協の緊密な連携体制により、養殖業者の取引コストは大幅に低減され、事業への参加意欲が維持されている。漁業および養殖業の従事者が減少する中で、東町の組合員数の減少幅は全国平均を大きく下回っており、現時点で事業からの脱退も発生していない。漁協および関連機関がバリューチェーンの川上川下や養殖業者との間で行う連携・指導といった組織的対応は、地域の養殖組織を効果的に安定させ、経営体の規模を維持している。これにより、産地としての東町漁協の競争力は向上している。

魚価の激しい変動に伴う価格乖離のリスクや、EC および GI への対応不足といった課題は依然として存在するものの、現時点において、東町漁協の標準化・一元化に基づく緊密な連携体制は、産地事業者協業型マーケット・イン養殖業の構築における成功事例であると言える。

注

- (1) 本研究における「東町地域」とは、東町漁業協同組合の所在地であり、2006年3月の長島町との合併以前の旧東町に該当する地区を指す。

参考文献

- [1] Coase R.H. (1937) “The Nature of the Firm,” *Economica*, 4, 386–405.
- [2] Levitt T. (1980) “Marketing success through differentiation—of anything,” *Harvard Business Review*, January, 83–91.
- [3] Porter M.E. (1985) “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance,” *Free Press, New York*.
- [4] Williamson O.E. (1985) “The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting,” *Free Press, New York*.
- [5] 東町漁協(2025a)「組合概要」<https://azuma.or.jp/aboutus/> (2025年12月20日閲覧)
- [6] 東町漁協(2025b)「鰯王-ぶりおう-」<https://azuma.or.jp/burioh/> (2025年12月20日閲覧)
- [7] 伊藤悦子・石田章・伊藤康宏・横山繁樹(2007)「水産物ブランド化に対する漁協間の取組み格差：長崎県を事例として」、『農業市場研究』第16巻第2号、pp.78–83。
- [8] 大泉賢吾(1999)「青果物産地のマーケティング戦略の計量的構築：卸売市場に対する AHP 評価モデルの適用と拡張」、『農林業問題研究』第34巻第4号、pp.218–228。
- [9] 小野征一郎・中原尚知(2009)「魚類養殖業の現状と課題」、『水産増殖』第57巻第1号、pp.149–164。
- [10] 姜宗鎬(1998)「漁協共販をめぐる状況変化と加工対応—鹿児島県東町漁協を事例に—」、『地域漁業研究』第38巻第3号、pp.113–130。
- [11] 斎藤修(2010)「日本における食料産業クラスターと地域ブランド」、『フードシステム研究』第17巻第2号、pp.90–96。
- [12] 佐野雅昭(2023)「魚類養殖業の現状と課題 ～ブリ類養殖とマダイ養殖の過去・現在・未来～」、『漁業経済研究』第67巻第1号、pp.17–34。
- [13] 下田元毅・宮崎篤徳・川窪広明・江端木環・林和典・木多道宏(2020)「漁村における漁業株組織の形態と役割の変遷に関する研究」、『日本建築学会計画系論文集』第85巻第776号、pp.2139–2149。
- [14] 水産庁(2020)「養殖業成長産業化総合戦略：水産庁」https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/seityou_senryaku.html (2025年9月11日閲覧)
- [15] 水産庁(2025)「養殖業成長産業化の推進：水産庁」<https://www.jfa.maff.go.jp/j/saibai/ichou-suishin.html> (2025年9月11日閲覧)
- [16] 鳥居享司(2018)「養殖魚のブランド化に果たす行政・漁協の役割—大分県『かぼすブリ』を事例に—」、『島嶼研究』第19巻第1号、pp.15–31。
- [17] 長谷川健二(2023)「魚類養殖産業の成長とこれまでの経済・経営研究の成果と課題」、『漁業経済研究』第67巻第1号、pp.1–15。

- [18] 波積真理(2007)「水産物における地域ブランドの確立と地域振興」、『地域漁業研究』第 47 卷第 2-3 号、pp.217-234。
- [19] 濱田英嗣(2003)『ブリ類養殖の産業組織:日本型養殖の展望』、成山堂書店、pp.120-138。
- [20] 日向野純也(2024)「養殖業の成長産業化の現状と課題」、『日本船舶海洋工学会誌 Kanrin (咸臨)』第 113 卷、pp.2-7。
- [21] 松井隆宏(2015)「大規模魚類養殖と地域社会」、『地域漁業研究』第 55 卷第 2-3 号、pp.19-35。
- [22] 三木奈都子(2010)「水産物のブランド化の取り組みの効果と課題」、『地域漁業研究』第 50 卷第 3 号、pp.1-12。
- [23] 望月理生(2021)「地域における漁協の意義—漁場環境の改善と異業種間連携を通じて—」、『漁業経済研究』第 64・65 卷第 2・1 号、pp.49-60。
- [24] 山下東子(2024)『新さかなの経済学』、日本評論社、pp.313-325。
- [25] 山本尚俊(2007)「養殖マグロの輸入・販売ビジネスを巡る競争と対応」『地域漁業研究』第 47 卷第 2-3 号、pp.1-18。
- [26] 婁小波・竹ノ内徳人・工藤貴史(2007)「水産物ブランド化戦略の検証—「清水さば」ブランドを事例として—」、『地域漁業研究』第 47 卷第 1 号、pp.161-175。
- [27] 婁小波(2018)「漁業の 6 次産業化と連携の経済的諸原理」、『フードシステム研究』第 24 卷第 4 号、pp.344-350。