

地域漁業学会第 68 回大会

(京都大会：立命館大学)

報 告 要 旨 集

2 0 2 6 年 9 月 2 6 ～ 2 7 日

地域漁業学会

目次

1. 大会案内	3
---------	---

一般報告スケジュール	4
------------	---

2. シンポジウム

プログラム	8
-------	---

報告要旨	9
------	---

一般報告要旨

1) 第1会場	14
---------	----

2) 第2会場	21
---------	----

3) 第3会場	30
---------	----

地域漁業学会第68回大会案内
(京都大会：立命館大学)

◆対面開催◆

会場：立命館大学衣笠キャンパス（〒603-8577 京都府京都市北区等持院北町 56-1）

*立命館大学では、キャンパス内は全面禁煙です。ご理解とご協力をお願いします。

◆大会日程◆

○各種委員会はオンラインで事前開催

研究企画委員会、学会誌編集委員会、学会賞選考委員会、国際交流委員会

○監査委員会 10月以降に事務委託先の株式会社共立にて実施予定

9月26日（土）

11:00～12:00 理事会（KM302）

13:00～17:00 シンポジウム（KM201）

17:10～18:10 総会（KM201）

18:30～ 懇親会（諒友館地下食堂）

9月27日（日）

9:00～12:45 一般報告

（第1会場 KM201、第2会場 KM301、第3会場 KM401）

◆費用◆

大会参加費（一般：3,000円、学生2,000円）

懇親会費（一般：6,000円、学生：3,000円）

（現地支払いの場合 一般：7,000円、学生：4,000円）

一般報告エントリー費（1報告 一般：1,000円、学生：無料）

一般報告スケジュール（第1会場）

1 報告 25 分（報告 20 分、質疑 5 分）

会場	報告時間	報告者	報告題目	座長
第1会場（KM201）	9:00-9:25	中村亮（福岡大学）	伝統的権威と沿岸資源管理：タンザニア南部キルワ島における呪術とBMUの関係	鹿熊信一郎
	9:25-9:50	古澤礼太（中部大学）	ガーナ共和国首都アクラの漁港にみる漁師長の伝統的権威と資源管理	
	9:50-10:15	稲井啓之（佐賀大学）	小規模水産物フードシステムのレジリエンスと社会関係資本—カメルーン・ムバカウ湖の出稼ぎ漁民村におけるCOVID-19への対応—	
	10:15-10:40	崎田誠志郎（久留米大学）	ギリシャ・カリムノス島における天然スポンジ潜水漁の記憶と顕彰	山尾政博
	10:40-11:05	ISLAM MAZHARUL NARUHITO TAKENOUCHI (Ehime University)	Strengthening Small-Scale Fisheries in Bangladesh: Integrating Japan's Sustainable Fishing Policies, Laws and Distribution Strategies	
	11:05-11:30	鹿熊信一郎（佐賀大学）	JICAフィジー・バヌアツ沿岸生態系保全プロジェクト調査—生態系サービス（漁業）に重点を置いて—	原田幸子
	11:30-11:55	猪又秀夫（東京海洋大学）	ブルージャスティスの現時点：正義と人権の視点から	

一般報告スケジュール（第2会場）

1 報告 25 分（報告 20 分、質疑 5 分）

会場	報告時間	報告者	報告題目	座長
第2会場 (K M 3 0 1)	9:00-9:25	中野花蓮（東京海洋大学大学院） 松井隆宏（東京海洋大学）	海業におけるインバウンド受入実態と展望 ―三重県伊勢志摩地域を事例に―	竹ノ内徳人
	9:25-9:50	渡部美律（東京海洋大学） 大屋進之介（東京海洋大学大学院） 松井隆宏（東京海洋大学）	海業に対する地域住民の受け入れ意識 ―三重県尾鷲市須賀利地区を事例として―	
	9:50-10:15	工藤貴史（東京海洋大学） 堀内勇輝（東京都農林水産部）	公共投資による海業推進の経済波及効果に関する研究―西伊豆町を事例として―	
	10:15-10:40	藤本弥夕（元東京海洋大学大学院） 松井隆宏（東京海洋大学）	Consumer Evaluation of Ama Restaurants: A Comparative Study in Japan, Korea and Europe	浪川珠乃
	10:40-11:05	大屋進之介（東京海洋大学大学院） 松井隆宏（東京海洋大学）	漁師レストランにおける水産物仕入れの構造分析 ―産地ごとのシミュレーションから―	
	11:05-11:30	三宅龍太（㈱アルファ水工コンサルタンツ） 若松美保子・婁小波・松井隆宏（東京海洋大学）	サンゴ礁保全活動への観光客の受け入れの意義と課題	
	11:30-11:55	河原典史（立命館大学） 大宮太陽・柳本知宏（立命館大学大学院）	和歌山県加太における遊漁船業の成立過程	工藤貴史
	11:55-12:20	古澤悠（東京海洋大学大学院） 神山龍太郎（水産研究・教育機構） 松井隆宏（東京海洋大学）	都道府県による漁業経営支援事業と社会科学的調査・研究の実態	
	12:20-12:45	金子未夢（東京海洋大学） 福釜知佳（水産庁） 松井隆宏（東京海洋大学）	水産業における女性の就労環境の現状 ―「海の宝！水産女子の元気プロジェクト」メンバーへのアンケート調査から―	

一般報告スケジュール（第3会場）

1 報告 25 分（報告 20 分、質疑 5 分）

会場	報告時間	報告者	報告題目	座長
第3会場 (K M 4 0 1)	9:00-9:25	吉村健司（東京大学大気海洋研究所）	山海至近の沿岸漁業地域における災害対応 ―2026年大槌町林野火災にみる漁協の対応と漁業活動への影響―	猪又秀夫
	9:25-9:50	前田竜孝（長崎県立大学）	本土に近接する小規模離島における漁業者の出荷行動 ―長崎県佐世保市高島を事例に―	
	9:50-10:15	及川光（岩手県水産技術センター） 婁小波（東京海洋大学）	流通改革によるワカメ養殖業の生産規模拡大に関する一考察 ―重茂漁業協同組合の事例―	
	10:15-10:40	楊殿閣（東北大学）	奄美大島におけるカツオ一本釣り漁と集落社会の編成メカニズム	日高健
	10:40-11:05	松村俊吾（水産庁瀬戸内海漁業調整事務所）	豊後水道におけるタチウオの資源管理に関するコモンズ論的視点からの分析	
	11:05-11:30	藤井陽介（長崎大学）	定置網漁業経営体における労働安全管理の取組状況 ―全国漁業就業フェア参加経営体を対象としたアンケート調査―	
	11:30-11:55	鳥居享司（鹿児島大学）	環境変化下の資源管理：北海道野付漁協ホッケイエビ漁を事例に	前田竜孝
	11:55-12:20	日高健（近畿大学名誉教授） 上原達郎（立命館大学）	兵庫県播磨灘の栄養塩管理に対する漁業者の評価と対応	
	12:20-12:45	眞次一満（九州産業大学）	有明海地域の底質改善と海苔の品質および収量向上に及ぼす兆候について	

シンポジウム

瀬戸内海における海洋環境変動と 漁業対応

【シンポジウム】

シンポジウム

瀬戸内海における海洋環境変動と漁業対応

開会のあいさつ

崎田誠志郎（久留米大学）

13:05~13:20 解題：趣旨説明

日高健（近畿大学名誉教授・立命館大学 OIC 上席研究員）

13:20~13:50 第1報告

瀬戸内海における海洋環境と水産資源の変化

吉江直樹（愛媛大学）

13:50~14:20 第2報告

貧栄養化した瀬戸内海 ―豊かな海の実現に向けた兵庫県の取組―

山下正晶（兵庫県水産技術センター）

14:20~14:50 第3報告

漁業関係者が考える貧栄養化問題の解決策―スケールの観点からの考察―

前田竜孝（長崎県立大学）

14:50~15:00 休憩

15:00~15:30 第4報告

兵庫県における漁業者主体の貧栄養化対策（海域への施肥等）の事例

樋口和宏（兵庫県漁業協同組合連合会）

15:30~15:50 コメント

松井隆宏（東京海洋大学）

15:50~16:00 休憩

16:00~17:00 総合討論

司会：日高健、鳥居亨司、崎田誠志郎

閉会のあいさつ

原田幸子（東京海洋大学）

瀬戸内海における海洋環境と水産資源の変化

吉江 直樹*

(*愛媛大学 先端研究院)

1. 瀬戸内海を取り巻く海洋環境の変化

瀬戸内海では、高度経済成長期に富栄養化が進行し、赤潮や貧酸素水塊などが大きな社会問題となった。その後、陸域からの栄養塩負荷削減を中心とした水質改善対策が進められ、富栄養化に伴う環境問題は大きく改善された。一方、近年では一部の海域で栄養塩濃度が低下し、基礎生産力の変化やノリの色落ち、漁業生産への影響が議論されている。さらに近年は、こうした栄養塩環境の変化に加えて、海水温の上昇が顕著となっている。水温上昇は生物の成長、繁殖、分布、季節性などに影響するため、瀬戸内海の生態系や水産資源の変化を考える際には、栄養塩の増減だけでなく、気候変動を含めた複合的な環境変化として捉える必要がある。

2. 基礎生産と水産資源・漁業生産の変化

瀬戸内海では、栄養塩濃度、植物プランクトン群集、漁獲対象生物などが長期的に変化してきた。しかし、栄養塩濃度の低下と基礎生産や漁獲量の変化が、常に単純な対応関係にあるわけではない。水産資源は、基礎生産のみならず、水温、海流、餌生物、産卵・加入過程、漁獲圧など多くの要因によって変動するためである。とりわけ大阪湾や播磨灘など東部瀬戸内海の一部では、かつて富栄養化の影響を強く受けた一方、近年は栄養塩管理のあり方そのものが見直されつつある。また、ノリ養殖では冬季の栄養塩不足による色落ちに加え、秋季から冬季の高水温化による養殖適期の変化など、従来とは異なる環境条件への対応が求められている。

3. これからの瀬戸内海の環境管理

今後の瀬戸内海では、従来の「きれいな海」を目標とした水質管理に加え、生物生産性や水産資源も考慮した「豊かな海」の実現に向け、海域特性に応じた環境管理を進めていくことが重要である。ただし、瀬戸内海は大阪湾のような都市域に隣接する海域から、比較的外洋水の影響を強く受ける西部海域まで環境特性が大きく異なる。そのため、望ましい栄養塩濃度や生産性を瀬戸内海全体で一律に設定することは難しい。本報告では、瀬戸内海で進行している水温・栄養塩環境の変化と、それに伴う生態系・水産資源の変化を概観する。特に大阪湾・播磨灘を含む東部瀬戸内海を念頭に、こうした環境変化が水産資源や漁業生産とどのように関係しているのかを整理し、今後の漁業と海域環境管理を考えるための基礎的な論点を提示したい。

キーワード： 瀬戸内海、栄養塩、海水温上昇、水産資源、漁業生産

貧栄養化した瀬戸内海―豊かな海の実現に向けた兵庫県の取組―

山下 正晶*

(*兵庫県立農林水産技術水産技術センター水産技術センター)

1. 問題意識

高度経済成長（1954～73年頃）による全国的な公害の激化により、瀬戸内海は「瀬死の海」と呼ばれ、1970年には「水質汚濁防止法」や、1973年の臨時措置法を経て1978年にはその特別法の「瀬戸内海環境保全特別措置法」（以下「瀬戸内法」という。）が制定され、水質改善対策が進んでいった。

一方で、瀬戸内海の漁船漁業の漁獲量は増加傾向が続き、1985年に48.5万トンのピークを迎える。その後は減少に転じ、2024年は11.1万トンになり、どこでも採れたアサリ類はいなくなった（1985年4.5万トン→2024年45トン）。

兵庫県（瀬戸内海）では、1956～2003年の約50年あたり5～8万トンを維持してきた。しかし、海域のCOD基準の達成に向け、「栄養塩類」でもある窒素、リンが2001年に総量削減の対象になり、陸域からの窒素供給量（負荷量）が減少していくと、それと同調するように漁獲量が減少していった。2024年は2.3万トンになり、兵庫県で最も漁獲されたイカナゴは回復が見込めない状況が続いている（1970年3.9万トン→2024年26トン）。

2. 目的と課題

貧栄養化により「瀬死の海」となった瀬戸内海を「豊かな海」へとする取組は、2004年に瀬戸内海環境保全知事・市長会議（事務局：兵庫県）が「瀬戸内再生」の新法制定の働きかけから始まった。その後10年余りを経て、2015年には、「豊かな海」とする理念が盛り込まれ「瀬戸内法」が改正された。2021年には、同法に「栄養塩類管理制度」が創設され、栄養塩類の「排出規制」一辺倒から「きめ細やかな管理」に転換され、将来にわたる多様な水産資源の確保が目指された。

兵庫県では、2009年：加古川下流浄化センターからの冬期の窒素増加運転（季節別管理運転）の取組を皮切りに、2018年：「播磨灘流域別下水道整備総合計画」の変更による季節別管理運転の本格運用、2019年：「環境の保全と創造に関する条例」の改正による「海域の望ましい栄養塩類の海域濃度」（下限値が全窒素0.2mg/L、全リン0.02mg/L）の設定、2022年：「栄養塩類管理計画」の策定と民間工場を含む33カ所から窒素の増加措置などに取り組んでいる。明石市等の沿岸域では養殖ノリへの効果が認められるようになった。しかし、海域全体の貧栄養化の改善を図り「豊かな海」の実現には、引き続き漁業者や沿海市町等と連携を図り、新たな対策を講じていく必要がある。

キーワード： 貧栄養化、栄養塩、瀬死の海、豊かな海、アサリ、イカナゴ

漁業関係者が考える貧栄養化問題の解決策

—スケールの観点からの考察—

前田 竜孝

(長崎県立大学)

1. 問題意識

現在、瀬戸内海では貧栄養化が問題化している。特に、漁業活動への影響は大きく、ノリの色落ちや貝類の漁獲量の低迷などが報告されている。こうした状況下で改正された瀬戸内法では、望ましい瀬戸内海の姿として「豊かな海」という新たな概念が示された。

これを受けて、一般市民（上原ほか 2023）や漁業関係者の環境認識に関する分析が行われた。特に、貧栄養化問題への漁業関係者の認識を扱った前田（2022）では、その地域差が明らかとなった。

貧栄養化をめぐるのは、主体間で多様な認識が併存する。こうした中、「対象となる環境や出来事を誰がどのように意味づけているか、その意味付けの違いがどの程度錯綜し、また、相互に関連しあっているのか」（浅野 2002: 445）を検討することが重要となる。

2. 目的と検討課題

本報告では、2021～22年に実施したアンケート調査をもとに、漁業関係者が考える貧栄養化問題の解決策について、提示された解決策とスケールとの関連を検証する。

環境地理学では環境問題をめぐる各主体の主張を整理するために、スケールが分析視角として導入されてきた。環境問題をめぐる各主体の主張には、「前提とする空間的な射程」があり、これが主体間の主張の噛み合わなさにつながり、結果として、問題の解決が妨げられる（浅野 2015）。本報告では、スケールの観点から問題への主張をそれぞれ整理し、主体間で認識に差異がある貧栄養化問題の解決に向けて検討したい。

キーワード：瀬戸内海、貧栄養化問題、スケール、漁業関係者

文献

浅野敏久（2002）「ローカルな環境運動への地理学的アプローチ—中海干拓問題を手掛かりとして—」『地理学評論』75(6)：443-456.

浅野敏久（2015）「環境問題」上野和彦・椿真智子・中村康子編『地理学概論（第2版）』朝倉書店：130-133.

上原拓郎・日高健・桜井良（2023）「里海と豊かな海の住民理解—テキストマイニングによる比較分析—」『政策科学』30(2)：89-101.

前田竜孝（2022）「アンケート調査の返送率からみた海の貧栄養化に関する漁協関係者の認識の地域差」『地理学報告』124：71-80.

兵庫県における漁業者主体の貧栄養化対策（海域への施肥等）の事例

樋口和宏*

(*兵庫県漁業協同組合連合会 指導部豊かな海づくり担当課長)

1. 問題意識

兵庫県では1996年頃から養殖ノリの色落ちが広域で頻発するようになった。主因は海の栄養塩不足であるが、2003年漁期には75億円もの色落ち被害が発生し、今なお毎年色落ちが続いている。そして、兵庫県瀬戸内海側の漁船漁業の漁獲量は1960年頃から1990年後半頃までの約40年間、年平均6万トンと安定した水揚げが続いていた。しかし、2000年頃から年々水揚げが減少し、近年では3万トンを下回る年もあるほどにまで激減している。また、比較的栄養要求の低い養殖ワカメまでも色落ちするようになり、天然の藻場も減少し、アサリ等の二枚貝やフナムシまでも見かけなくなるなど、僅か20～30年の間に海の生物が沢山湧く“豊かな海”から生物が育たない枯れた海へと急速に進んできた。現在、それを裏付けるかのように、特に播磨灘では透明度の高い海が広がっている。

2. 目的と課題

かつてのように高い生産性で持続可能な水揚げができる“豊かな海”の実現に向けて、県内漁業者からは「待ったなし」との声を多く聞く。漁獲量減少がはじまった2000年より以前から、漁業者は資源回復のために休漁日の設定や作業時間の短縮、漁場の制限、漁具の規制、種苗放流、魚礁の設置など様々な取組みを行っており、現在も継続している。そして、1996年頃からの養殖ノリの色落ちを契機に、栄養塩にも着目した施肥（肥料を用いた海への栄養供給）や海底耕耘、ため池のかいぼりなどの取組みが進んでいる。これらの取組みについてご紹介したい。なお、現在は、藻場や底生生物といった低次生物の増加を目的として取組まれている。

キーワード： 貧栄養化、海底耕耘、ため池のかいぼり、海底への施肥

一般報告

第 1 会場・第 2 会場・第 3 会場

伝統的権威と沿岸資源管理：タンザニア南部キルワ島における呪術と BMU の関係

中村 亮

(福岡大学)

1. 問題意識

急激に人口が増加しているアフリカの漁民社会において、持続可能な沿岸資源利用が喫緊の課題である。従来の沿岸資源管理では、海洋保護区 (Marine Protected Area: MPA) の設置や浜辺管理組合 (Beach Management Unit: BMU) による共同管理など、近代的な資源管理制度が重視されてきた。しかし、実際の漁民社会では、宗教・信仰・呪術・首長など地域社会に根ざした権威が、人びとの資源利用行動を規定している場合も少なくない。本研究では、このような伝統にもとづいて人びとの行動を方向づける権威を「伝統的権威」と定義し、それが近代的資源管理制度とどのように関係しているのかを考察する。

2. 目的と課題

本研究は、タンザニア南部キルワ島を事例として、「伝統的権威」のうち「呪術」に着目する。具体的には、BMU が管理する禁漁区 (季節的な海止め) と、呪医が施す zindiko (人・モノ・場所を守護するための呪術) との関係を示すことを目的とする。

タンザニアでは、伝統的医療従事者は「mganga (呪医)」とよばれ、その治療法に応じて、生薬呪医、コーラン呪医、精霊呪医、瓢箪呪医に分類される。なかでも、イスラーム的妖霊 (jinn) とアフリカ在来の霊 (pepo) が混淆した「精霊 (jini)」を守護霊としてもつ精霊呪医は、とりわけ強力な呪術能力をもつと信じられている。

zindiko には、家・畑・商店などを盗難から守る防衛的な白呪術 (ukinga) がある一方、生贄をささげて莫大な富や収穫を得ようとする黒呪術的なもの (邪術 uchawi) も存在する。後者の zindiko が施されたとの噂が広まると、人びとはその場所への立ち入りを避けたり、対抗 zindiko の護符や薬を携帯したりするなど、行動様式を変化させることがある。

キルワ島の精霊呪医によれば、BMU が管理する禁漁区に強力な zindiko が施されたという。通常、黒呪術的 zindiko は遠方の呪医を秘密裏に招いて行われるため、その実態を確認することは難しい。しかし、禁漁区に zindiko がほどこされたという噂は、漁師のあいだに広く共有されている。

本発表では、こうした民族誌的事例をもとに、zindiko という呪術的権威が、BMU による禁漁区管理や漁師の資源利用行動にどのような影響をおよぼすのかについて、現時点での調査結果を報告する。さらに、伝統的権威と近代的資源管理制度との相互作用をふまえた資源管理の可能性について考察する。

キーワード：伝統的権威、沿岸資源管理、呪術、BMU、タンザニア

ガーナ共和国首都アクラの漁港にみる漁師長の伝統的権威と資源管理

古澤 礼太

(中部大学)

1. 問題意識

ガーナの沿岸漁業は、丸木舟に舷側板を付けた木造船（カヌー）を用いる小規模漁業を中心に発展してきた。近年、過剰漁獲、違法漁業、沿岸開発、漁港再開発などを背景として、沿岸資源管理の重要性が高まっている。従来の資源管理では、法制度や行政による管理が重視されてきた。しかし、実際の漁民社会では、漁港ごとに存在する漁師長が、伝統的な宗教権威者や首長との関係を通じて、漁民の行動や漁港内の秩序形成に一定の役割を担っていると考えられる。

2. 目的と課題

本報告の目的は、ガーナ共和国の首都アクラに位置するオス地域とガマシ地域の二つのガ民族の漁港を事例として、小規模漁業（職人的漁業、*artisanal fishery*）における漁師長の伝統的権威が、沿岸資源管理にどのように関与しているのかを検討することである。とくに、ガマシ地域では新港整備により、従来とは異なる管理のあり方が生じている。本報告では、こうした新しい漁港環境のもとで、漁師長の権威が、資源利用をめぐる規範や漁港内の秩序とどのように関わり、また行政による施設管理と漁民社会の日常的な実践との接点において、いかなる役割を担っているのかに注目する。

調査方法として、両地域の漁港で参与観察と聞き取りを行うとともに、漁への同行や水揚げ時の観察を行ってきた。とくに漁師長と漁民とのやり取りに注目し、日常的な漁業実践のなかで、その権威がどのように表れるのかを調査した。

これまでの調査からは、漁師長が儀礼的な役割にとどまらず、出漁や操業をめぐる規律、漁民間の紛争、違法漁業への対応、漁港内の秩序維持など、日常的な漁業実践のさまざまな場面に関与していることがあきらかになった。また、その役割は新しい漁港施設の整備に伴い、行政的な管理が導入されるなかで、漁師長が漁民社会と行政的な管理との間で何らかの調整的役割を担っていた。

本報告では、こうした民族誌的事例をもとに、アクラの小規模漁業における資源管理を、法制度や行政管理だけでなく、地域社会に根ざした権威や秩序形成を含む管理実践として捉えることを試みる。アクラの事例を通じて、アフリカ沿岸漁業の資源管理を、地域社会の権威と日常的実践、行政管理との関係から理解する可能性について考察する。

キーワード：ガーナ、アクラ、漁師長、伝統的権威、資源管理

**小規模水産物フードシステムのレジリエンスと社会関係資本—カメルーン・ムバカウ湖の
出稼ぎ漁民村における COVID-19 への対応—**

稲井啓之

(佐賀大学)

1. 問題意識

小規模漁業における生産と流通は、漁具や保冷設備、道路、市場といった物的条件だけでなく、漁民、仲買人、消費者などの間に形成される社会関係によって支えられている。とりわけ、移動先で漁業を営む出稼ぎ漁民にとって、漁具や資金へのアクセス、漁獲物の販売などを可能にする社会関係は、専門的な漁業を成立させる重要な基盤となる。こうした社会関係は社会関係資本として生産・流通を支える一方、その有用性や機能は、それが組み込まれている市場、流通、人の移動などの社会経済的条件によって変化すると考えられる。とくに感染症や治安悪化などによって従来の流通経路が機能しなくなった場合、それまで生産・流通を支えていた社会関係がどのように変化し、漁民がどのような関係を利用して危機に対応するのかを明らかにすることは、レジリエントな小規模水産物フードシステムを考える上で重要である。

2. 目的と課題

本報告では、カメルーン中部のムバカウ湖周辺に形成された出稼ぎ漁民村を対象として、社会関係資本が小規模水産物フードシステムの形成と危機への対応に果たす役割を検討する。同湖では、他地域から移動してきた漁民が集落を形成し、仲買人との継続的な取引関係や漁具へのアクセスなどを基盤として、漁業を主要な生業とする生活を成立させてきた。しかし、COVID-19 の感染拡大によって人や物の移動が停滞すると、買付人を介した既存の流通システムが十分に機能しなくなった。一方、一部の漁民は周辺農村との間で魚と農産物を交換するバーター取引を行い、従来とは異なる交換関係を利用して生活を維持していた。

本報告では、ムバカウ湖周辺8村で実施した質問票調査および聞き取り調査をもとに、第一に、出稼ぎ漁民と仲買人等との社会関係が、平時の漁業生産と水産物流通をどのように支えていたのかを明らかにする。第二に、COVID-19 による流通の停滞が、こうした社会関係の機能にどのような変化をもたらしたのかを検討する。第三に、周辺農村とのバーター取引など、既存の流通経路とは異なる社会関係の利用・形成が危機への対応に果たした役割を考察する。以上を通じて、社会関係資本の有用性は固定的なものではなく社会経済的状况によって変化すること、また、状況に応じて異なる社会関係を利用・形成し、交換経路を組み替えることが、小規模水産物フードシステムのレジリエンスにどのような意味をもつのかを検討する。

キーワード： 社会関係資本、小規模水産物フードシステム、レジリエンス

ギリシャ・カリムノス島における天然スポンジ潜水漁の記憶と顕彰

崎田 誠志郎*

(*久留米大学)

1. 背景

天然スポンジ（カイメン）は沐浴用品をはじめとしてさまざまな用途があり、地中海やカリブ海を中心に採集されているほか、一部地域では養殖もおこなわれている。エーゲ海南東部のドデカニス諸島に属するカリムノス島では、20世紀半ばまで潜水による天然スポンジ採集漁が盛んに営まれていた。遠隔地かつ農業にも不向きであったカリムノスでは、スポンジの採集・加工が主たる生計手段となり、スポンジにまつわる独特の生業文化が形成されていた。近代以降に潜水器（スカファンドロ）が普及してからは規模が一層拡大し、北アフリカ沿岸域やキプロス近海などを主漁場として、イースター後から半年以上にわたってスポンジを採集し続けた。しかし、1950年代からスポンジ資源の枯渇や潜水漁師の流出が目立つようになり、1980年代末までにカリムノスのスポンジ漁はほぼ途絶えてしまった。現在のカリムノスはスポンジ加工・流通センターとなっており、世界中から原料となるスポンジを輸入して、島内で加工したのち再びスポンジを輸出したり、島内で土産品として販売したりしている。

2. 目的

スポンジ漁が衰退した後も、カリムノスにおいてスポンジ漁は島の伝統やアイデンティティをかたちづくる最も重要な要素に位置付けられている。毎年8月にはスポンジ漁をしのぶ祭り（ポキニマ、本来はスポンジ漁の準備期間を指す語）が催されるほか、島内のいたるところにスカファンドロやスフガラス（潜水漁師）をあしらった意匠をみることができる。スポンジ漁関連の資料館は3軒（公営1軒、私営2軒）あり、スポンジ販売店でもスポンジ漁の歴史をあらわす展示物が数多く掲示されている。一方で、スポンジ漁は多くの死者や傷病者（主に潜水病による）を出す過酷な生業であった。現在のカリムノスにおけるスポンジ漁の顕彰には、島の困難な暮らしや人々の悲哀を悼み、先人の努力を語り継ぐという視点も反映されている。

報告者は、2025年からカリムノスのスポンジ加工業について調査をおこなっている。島のスポンジ漁の歴史・文化についてはいくつかのまとまった先行研究が存在するが、その多くはスポンジ漁を失われた過去の存在として扱ってきた。そこで本発表では、現代のカリムノスにおいてスポンジ漁の伝統がどのような意味を持ち、いかに顕彰されているかについて報告する。

キーワード：天然スポンジ、潜水漁、生業文化、カリムノス、ギリシャ

Strengthening Small-Scale Fisheries in Bangladesh: Integrating Japan's Sustainable Fishing Policies, Laws and Distribution Strategies

ISLAM MAZHARUL, NARUHITO TAKENOUCI (Ehime University)

1. Problem Awareness

Small-scale fisheries (SSFs) in Bangladesh contribute significantly to food security and rural livelihoods, yet remain vulnerable to resource overexploitation, regulatory fragmentation, weak enforcement, and market inefficiencies. Conventional approaches treat conservation, market structures, and legal compliance in isolation, failing to address systemic vulnerabilities facing coastal communities.

2. Objectives and Research Questions

This study examines how Japan's marine policy, legal architecture, and seafood distribution systems can be adapted to improve sustainability and governance in Bangladeshi SSFs, focusing on the transferability of the Fishery Rights System, Total Allowable Catch (TAC) quotas, Fishery Cooperative Associations (FCAs), and cold-chain standards.

3. Methods

An integrated analytical framework treats governance reform, supply chain modernization, and marine conservation as interdependent components. Comparative institutional gap analysis is combined with empirical supply chain mapping to assess the feasibility of adapting Japanese policy tools to Bangladesh's socio-ecological context.

4. Results

Direct policy transfer proves ineffective due to divergent institutional conditions, necessitating a phased contextual integration strategy. Co-managed cooperatives modeled on FCAs can establish decentralized governance for localized usage rights. Adapted TAC quotas in overexploited coastal zones can mitigate stock depletion. Cooperative distribution hubs and cold-chain modernization can reduce post-harvest losses and bypass predatory intermediary networks (Dadondars), improving profit retention for fishers.

5. Conclusion

The study presents a roadmap comprising short-term legislative reform, mid-term institutional capacity building, and long-term supply chain investment, demonstrating that cross-national policy adaptation anchored in community empowerment, legal frameworks, and value chain integration can bridge ecological conservation and economic sustainability in developing coastal nations.

Keywords: small-scale fisheries, fisheries co-management, policy transfer, supply chain modernization, Bangladesh

**JICA フィジー・バヌアツ沿岸生態系保全プロジェクト調査
—生態系サービス（漁業）に重点をおいて—**

鹿熊信一郎*

(*佐賀大学)

1. 目的と経緯

JICA 地球環境部は、フィジー、バヌアツで沿岸生態系保全のプロジェクトを計画している。このプロジェクトの事前調査に生態系サービス（漁業）の担当として調査団に加わった。生態系保全のプロジェクトで漁業を調べる理由は、太平洋島嶼国において沿岸生態系保全を政府のトップダウンで進めることは困難であり、コミュニティに参加してもらう必要があるためである。そのインセンティブを漁業で提供する可能性を調査した。

2. 問題意識と課題

1) 生態系保全と漁業のバランス：漁業がサンゴ礁生態系を攪乱する重大な要因とみる見解があるが、サンゴ礁漁業はサンゴ礁生態系に支えられており、沿岸資源に深く依存するコミュニティのためには生態系保全と漁業のバランスをとる必要がある。調査では、政府、NGO、コミュニティは生態系保全と水産資源管理を一体としてとらえているため、生態系保全と漁業のバランスをとることは可能であると考えられた。

2) 里海アプローチ：コミュニティに生態系保全活動に参加してもらうには、里海アプローチが有効と考えられる。伝統的な西洋の環境哲学では人と自然を分けて考え「できるだけ人の影響を排除する環境保全・資源管理」を目指す傾向があったが、里海アプローチは「地域の人々が密接に関わる環境保全・資源管理」を目指す。調査では、サンゴ移植、シヤコガイ放流、ヤコウガイ親貝移植、オニヒトデ駆除などの里海づくりの直接的活動、および、コミュニティベースの水産資源管理などの管理的活動が見られた。

3) MPA と OECM：太平洋島嶼国では、生態系保全と水産資源管理のツールとして MPA（Marine Protected Area：海洋保護区）が採用されることが多い。理由は、熱帯域の特徴である多魚種の条件に対応できること、科学的情報が十分でなくても漁業者の知識を基に設定できることなどさまざまである。フィジー、バヌアツでは、コミュニティ側に管理の重心がある共同管理の MPA が多数見られた。今後は、MPA に加え、より保全と利用のバランスをとりやすい OECM（Other Effective area-based Conservation Measures：正式な保護区ではないが、効果的に生物多様性を保全している区域）の設定も進むと考えらる。OECM は調査の重要テーマの一つだったが、現状は、まだコミュニティに概念が広く浸透している状況ではなかった。

キーワード： 生態系保全、水産資源管理、里海アプローチ、MPA、OECM

ブルージャスティスの現時点：正義と人権の視点から

猪又秀夫*

(*東京海洋大学)

1. 問題意識

我が国においても、S.イェントフトの『Live Above Water（水面上の生命）』が翻訳・出版されるなど、「ブルージャスティス（blue justice）」を掲げた言説が見られるようになった。そこでは、沿岸域の管理・開発においてエネルギー産業や観光業等が台頭するなかで、伝統的で脆弱な小規模漁業が疎外・周辺化されてしまわないように、小規模漁業に対して優先的な配慮を求める主張が展開されている。

実のところ、「正義（ジャスティス）」が付く用語は、「気候正義（climate justice）」など他にもあり、これらは、社会的弱者の地位改善という規範的主張を伴っている。すなわち、ブルージャスティスを含めた正義を巡る言説には、事実認識としての「である」とどまらず、価値判断としての「であるべき」が不可分な形で含まれている。このような問題を社会科学はどのように扱うことができるだろうか。

2. 目的と課題

本発表では、ブルージャスティスの客観的な理解に資するために、その主張の基本的支柱をなしている正義と人権について、それぞれ学説に照らして検証を行う。

まず正義については、政治哲学者であるJ.ロールズの著作が引用されている。確かに現代正義論におけるロールズの影響は大きく、特に、社会的弱者に対する分配的正義

（distributive justice）は欠かせない論点である。他方で、ロールズの格差原理（第二原理後半）は、最も不遇な人々が恩恵を受けることを条件として人々の間に格差が生じることを認めるものであり、単純な結果的平等に与してはいない。またロールズの主張に対しては批判も多く、何が正義（公正、平等）かについては様々な考え方がある。

また人権については、国際的に人権の主流化がうたわれる中、国際人権法の適用範囲が徐々に広がってきていることは事実である。しかしながらブルージャスティスにおける人権の主張が、小規模漁業（者）を他の職業（者）に優先させるべきというものであれば、それは拘束力を有する法規範として成立しているとは言いがたい。すなわちブルージャスティスにおける人権の主張は、現にある法（*lex lata*）としてよりも、あるべき法（*lex ferenda*）としての性格が色濃い。

これらを踏まえると、現時点においてブルージャスティスは、道徳的・法的に確立した規範の適用問題としてではなく、新たな規範の創設を求める社会的な運動論として捉えられ、その価値判断のあり方については丁寧な議論が求められる。

キーワード：ブルージャスティス、社会正義、正義論、人権法、規範的主張

海業におけるインバウンド受入実態と展望

—三重県伊勢志摩地域を事例に—

中野花蓮*・松井隆宏**

(*東京海洋大学大学院、**東京海洋大学)

1. 背景・目的・方法

水産庁は、漁村ならではの地域資源を活かした「海業」の推進を行っている。その中で漁村地域に滞在し、交流や活性化を図る「渚泊」などの取組も進められている。ただし人口減少などの理由から、国内での需要には限界があるといえる。水産庁(2024)は、訪日外国人の地方訪問志向や農山漁村体験需要の高まりなどから、漁村がインバウンド需要を満たす可能性を指摘しており、具体策として多言語対応などの受入体制の強化を促している。福田ら(2020)は、徳島県にし阿波地区の農泊の取り組みを調査し、インバウンドへのプロモーション活動が、外国人宿泊者数の大幅な増加に結びついたと指摘している。一方で、漁村地域に特化したインバウンド受入実態等の研究は十分に行われていない。そこで本研究では、「海業の推進に取り組む地区」に選定されている中でも、インバウンドに関する詳細なデータを集計・公開している三重県鳥羽市を中心に、伊勢志摩地域の海業におけるインバウンドの受入実態を明らかにし、その展望について考察することを目的とする。本研究では、ヒアリング調査を用いて海業におけるインバウンドの受入実態を明らかにする。調査対象は鳥羽市観光商工課、鳥羽市観光協会、鳥羽商工会議所および鳥羽市の事業者3名と南伊勢町の事業者1名である。ヒアリングでは、それぞれに情報発信やニーズ把握、組織概要や他組織との連携について伺った他、支援機関には事業者に対する支援や公共整備について、事業者には多言語対応や施設設備について尋ねた。

2. 結果・考察

調査の結果、鳥羽市は海外発信事業を観光協会に、インバウンド受入対策事業を商工会議所にそれぞれ委託しているだけでなく、両者とそれぞれ協働していることが明らかになった。役割としては、観光協会が主にプロモーション活動を、商工会議所が主に事業者支援を担っている。事業者においては、受入体制の構築状況にもばらつきは見られたものの、それぞれがインバウンドの対策を行い、受け入れに成功していることがわかった。このようなことから個々の組織が自律的に役割を果たした上で、活動内容等の情報共有などを行い、地域全体での連携体制の構築が見られた。事業者に関しては、海業の推進以前から当該地域において観光業が盛んであり、インバウンド受入体制がすでに構築されていた可能性や事業者自身の語学力等のバックグラウンドが影響している可能性が考えられた。

・水産庁(2024)『令和5年度水産白書』/・福田竜一, 草野拓司, 寺林暁良(2020)「広域的総合農泊地域の可能性と課題—徳島県西部地域を対象として—」『農林水産政策研究』, 第33号, pp. 1-30.

キーワード： 海業 インバウンド 伊勢志摩 受入実態 多言語対応

海業に対する地域住民の受け入れ意識

—三重県尾鷲市須賀利地区を事例として—

渡部美律*・大屋進之介**・松井隆宏***

(*東京海洋大学(学部生)、**東京海洋大学大学院、東京海洋大学***)

1. 背景・目的・方法

令和4年に閣議決定された水産基本計画では、漁村の所得向上や交流人口の拡大を目的として「海業(うみぎょう)」の推進が掲げられている。土屋ら(2015)は、漁村活性化を図るには課題や危機感が、行政と地域住民間で議論され、地域の総意として共有されることが重要であると指摘しているが、現在の海業政策では地域にどのような海業が求められているのか、地域住民がどのような価値を重視しているのかといった基礎的なニーズ調査は十分に行われていない。そこで本研究では、「海業の推進に取り組む地区」に選定されている三重県尾鷲市須賀利地区を対象として地域住民への全戸アンケート調査を実施し、海業に対する受容意識を明らかにすることを目的とし調査を行なった。調査項目は、住民属性、海業に対する受容度、外部利用者の受け入れ意識、海業に期待する効果とし、Best-Worst Scaling(以下BWS)、5件法、自由記述(テキストマイニング)により評価した。

2. 結果・考察

海業導入への賛否について5件法を用いて尋ねたところ、肯定的な回答が79.3%を占め、住民の多数が海業に前向きな姿勢を示していることが分かった。また、海業に期待する効果についてはBWSにより評価し、「災害時に役立つ仕組み」「住民のやりがいや健康」が高く評価された一方、「住民の収入増加」「雇用創出」「賑わい」といった経済・交流面の効果は低く評価された。これは、行政が海業推進の主な狙いとして掲げている「経済効果への期待」だけではない多様なニーズが存在することを示している。次に、受け入れる「人」と「事業」の種類についても5件法を用いて調査した結果、傾向は項目ごとに大きく異なっていた。

須賀利地区の住民は海業の導入そのものには肯定的であるが、行政が想定している経済効果・交流人口の拡大よりも、まずは、生活基盤の維持・向上を期待していることがわかった。受け入れ意識についても、「人」「事業」の種類によって異なっており、海業を一括りに捉えるのではなく、地域ごとのニーズとの相性を検討する必要があると考えられる。

参考文献

土屋詩織, 後藤卓治, 富田宏 (2015)「漁村活性化のあり方について」『調査研究論文集』26: 21-27.

キーワード: 海業、移住者、受け入れ、ニーズ、地域住民

付記: 本研究の調査は、令和7年度海業取組促進事業に基づく須賀利海業推進協議会からの受託事業として実施した。

公共投資による海業推進の経済波及効果に関する研究—西伊豆町を事例として—

工藤貴史*・堀内勇輝**

(*東京海洋大学、**東京都農林水産部)

1. 背景と目的

今日、水産政策において海業推進が重点課題の一つになっている。海業によって漁港を有効活用して漁村を活性化させることをねらいとしており、漁港管理者である地方行政と漁業者・漁協を中心とする民間事業者が連携して取り組む点に特徴がある(工藤 2025)。このような政策展開を背景にして、近年は公共投資によって海業を積極的に推進する地方行政の動きが見られるが(中村 2023)、こうした公共投資による海業推進の経済効果に関する先行研究は多くない。そこで本報告は、静岡県西伊豆町を事例にして、公費投入による海業推進の経済波及効果と雇用誘発人数について明らかにすることを目的とする。

2. 方法と資料

本報告では、西伊豆町が推進している 1) はんばた市場(水産物直売所)、2) ツッテ西伊豆(釣魚買取サービス)、3) 海釣り GO(漁港釣り場運営)、4) 西伊豆&ANGLER(釣り人移住促進プロジェクト)の事業売上、利用者・移住者による町内消費、設備投資費、研究開発費によって町内にもたらされる経済波及効果(「経済波及効果ツール Ver. 8.1」環境省・株式会社価値総合研究所)と雇用誘発人数(「令和2年静岡県産業連関表(波及効果分析ソフト)」静岡県)を算出する。算出するにあたって、西伊豆町の事業実績データ(公費投入額・利用者数・雇用者数・売上等)と我々のアンケート調査(2025年10-12月8日間197組474名)によって得られた町内消費金額等のデータを用いた。

3. 結果と考察

西伊豆町における上記4事業の経済波及効果は総額(累計)12億230万円であり、これは公費投入額(累積)の3.7倍に相当する。また、上記1)から3)の事業の雇用人数(年間)は12名、4)による移住者数(累計)は12名であり、雇用誘発人数(年間)は57.3名であった。このように西伊豆町は海業推進によって地域内に所得と雇用を生み出している。今後、海業の効果把握の課題としては、海業利用者の地域内消費額のうち海業そのものの経済波及効果を把握する手法や海業推進による水産業への貢献、教育・交流促進、地域課題解決等の多様な便益を評価する手法の検討が挙げられる。

主な参考文献

工藤貴史(2025)「人口減少社会における海業推進の意義と課題—地域資源の有効活用による持続可能な社会の実現」『漁港漁場漁村研報』Vol. 57, p8-11.

中村広花(2023)「高浜町における海業の取り組み—都市型 BBQ 場実証実験と漁村での若者チャレンジ—」『第21回全国漁港漁場整備技術研究発表会講演集』(水産庁) 50-57.

キーワード：海業、漁村活性化、経済波及効果、公共投資

**Consumer Evaluation of Ama Restaurants:
A Comparative Study in Japan, Korea and Europe**

Miyu FUJIMOTO*・Takahiro MATSUI**

(*Former affiliation: Graduate School of Tokyo University of Marine Science and
Technology, **Tokyo University of Marine Science and Technology)

1. Background and Purpose

Ama fisheries are facing serious challenges due to depopulation, population aging, declining fish catch, and decreasing fishing income. In response to these issues, the promotion of umigyo, which utilizes diverse local resources in fisheries villages has gained increasing attention in Japan. In the context of ama fisheries, initiatives that utilize ama as tourism resources, such as experiential restaurants modeled after ama hut, have been developed. These restaurants have been noted for their potential to contribute to the continued employment of ama and income security in fishing village communities. However, quantitative research that clarifies consumers' economic evaluation of ama tourism remains limited.

The purpose of this study is to examine and compare the actual conditions of ama restaurants in Japan and Korea, and to clarify consumers' economic evaluation of these restaurants in Japan and Korea, where ama restaurants exist, as well as in Europe, where there are no ama fisheries and consumers may not be familiar with ama restaurants.

2. Results and Discussion

As the result, ama restaurants in Japan tend to emphasize experiential aspects, including customer service and storytelling provided by active or retired ama. In contrast, Korean ama restaurants place less emphasis on explicit cultural staging. In addition, Japanese consumers tend to value tangible experiential elements such as atmosphere in the restaurant, while Korean consumers place importance on intangible elements, including storytelling while having meals. Furthermore, the analysis of the questionnaire conducted in Norway showed that consumers' marginal willingness to pay increased when detailed information about ama was provided in advance.

These findings suggest that, in utilizing ama culture for tourism in fishing villages, service design based on the characteristics and cultural background of tourists is crucial. In particular, for domestic consumers in Japan, experiential tourism that emphasizes spatial design and minimize time burdens is important. Furthermore, when targeting foreign tourists, providing cultural context in advance through storytelling or similar approaches is likely to be effective.

キーワード: ama, haenyeo, conjoint analysis, CVM, umigyo

漁師レストランにおける水産物仕入れの構造分析

一産地ごとのシミュレーションから

大屋進之介*・松井隆宏**

(*東京海洋大学大学院、**東京海洋大学)

1. 背景・目的・方法

令和4年に閣議決定された水産基本計画において、漁村の賑わい創出と所得向上を目指した「海業」の推進が掲げられ、水産物直売所や食堂・漁師レストラン等は交流人口増加や経済効果を生み出す重要拠点と位置づけられている。横山(2024)は漁師食堂の地域波及効果の大きさを指摘する一方で、他地域・他県からの仕入れ依存という課題も存在する。これに対し大屋・松井(2025)では、具体的な地域波及として地域漁業還元額・漁村地域還元額を定義し、富山県富山市の漁師レストランを対象に、仕入れを中心としたデータからその金額を算出した。その結果、仕入れベースでの地域漁業への還元額は14.6%にとどまり、漁師レストランでありながら地元の水産物を十分に活用できていない実態が明らかとなったが、そのような構造になる背景の解明には課題も残された。漁師レストランが持続的に地域漁業・漁村地域に貢献するためには、地域産の食材使用を推進しながら安定した経営を行う必要があるが、水産物仕入れにおいて、その最適なバランスは明らかになっていない。そこで本研究は漁師レストランの各産地の水産物仕入れの具体的な構造を明らかにし、シミュレーションによって持続可能な経営となる仕入れバランスを算出することを目的とした。調査は先述の漁師レストランの令和7年度の1年間の仕入れデータを用いて、主要メニューである海鮮丼を、全て地域産・県内産・県外産の水産物を仕入れて使用した場合の水産物由来の原価率をそれぞれ算出した。原価率は、海鮮丼1杯あたりの魚種ごとの仕入れ値を算出することで求めた。

2. 結果・考察

結果として、全て地域産の水産物を使用した海鮮丼は仕入れ値が541円、全て県内産の場合は仕入れ値が761円、全て県外産の場合は仕入れ値が708円という結果となった。水産物に限定した原価率を求めると、地域産の場合は21.6%、県内産の場合は30.4%、県外産の場合は28.3%であった。ここから地域産の原価率が最も低く、県内産の原価率が最も高いことが分かった。地域産を使用することが仕入れ値を抑える観点からも効果的な一方で、海鮮丼で使用する水産物全てを地域の漁業のみで調達できず、1魚種あたりをまとめて漁獲できない漁業の特性もあることから、県外産も積極的に使用している構造が存在していることが考えられる。

・横山真吾(2024)「五島市での海業振興の可能性―産業連関分析による経済波及効果」、漁港漁場、66(2)、pp31-37

・大屋進之介・松井隆宏(2025)「海業としての漁師レストランの地域漁業への貢献―地域還元額の観点から―」、地域漁業学会第67回大会報告要旨集、p35

キーワード：漁師レストラン 仕入れ構造 産地別シミュレーション 地域漁業還元 海業

サンゴ礁保全活動への観光客の受け入れの意義と課題

三宅龍太*・若松美保子**・婁小波**・松井隆宏**

(*)(株)アルファ水工コンサルタンツ、**東京海洋大学学術研究院海洋政策文化学部門)

1. 問題意識と目的

サンゴ礁には、観光・レクリエーションにおいて、年間 2,399 億円もの経済的価値があると推定されているにもかかわらず、サンゴ礁保全における資金不足は未だに大きな課題となっている。そこで本研究では、保全活動において観光客を受け入れることが、保全活動の資金調達につながるかを明らかにすることを目的とした。

2. 調査方法と結果

まず、実際に観光客を受け入れている場所と、まだそこには至っていない場所にヒアリング調査を行い、観光客を受け入れる意義と課題を分析した。その後、観光客に対してオンラインによるアンケート調査を行い、体験料金としての経済的メリットと地域経済への波及効果を分析した。

ヒアリング調査の対象には、陸上のサンゴ養殖施設を持っており、そこへ観光客を受け入れていた実績がある株式会社 A と、サンゴの養殖・海中への植え付けを行っているが、関係者以外を受け入れる段階にはない漁業協同組合 B を選定した。ヒアリング調査の結果、観光客を受け入れることで、体験料による収益や、地域の水産業の活性化等が期待できることが判明した。一方、観光客を受け入れるためには陸上施設が重要であり、建造費や接客をする係員の確保が課題として挙げられた。

アンケート調査は、保全活動には観光資源として料金を支払うだけの価値があるのかと、活動を体験しに来る観光客が、関係者にとって有益であるかを分析するために行った。本アンケートでは、保全活動としてサンゴ植え付けを設定した。また、関係者にとって有益であるかは、植え付け経験の有無によって、現地での経済活動（地魚料理に対する支払意思額とした）に違いがあるのかを把握することで分析した。結果として、観光客にとって、植え付け体験は料金を支払って参加したいものであり、また、植え付け経験のある人は、地魚料理に対してより高い料金を支払っても良いと考えていることがわかった。

3. 結論

以上の結果より、観光客を受け入れることで、保全活動と地域経済双方への経済的メリットが期待できるが、そのためには陸上施設の保有という大きな課題があることがわかった。保全活動の今後の発展のためにも、地域活性化や漁業振興と結びつけた補助金の充実や、他業界との連携による人材の確保等が望まれる。

キーワード：環境保全、観光業、サンゴ礁、支払意思額、地魚

和歌山県加太における遊漁船業の成立過程

河原典史*・大宮太陽**・柳本知宏**

(*立命館大学、**立命館大学大学院)

1. 研究目的と方法

遊漁船業は、マリンツーリズムの一つとして広く親しまれている。増崎は、この生業活動を考察している。ただし民俗学や地理学をはじめ、このツーリズムに関する研究は必ずしも多くない(増崎 2006・2023)。その理由は、あくまでも遊漁船業は一般的な漁業を補完するものであり、研究者は興味を示さなかったからであろう(増崎 2023)。さらに、このツーリズムに関する研究は実態報告に留まることが多く、遊漁船業の発生とその後の展開については等閑視されてきた。その解明のためには、地域内の社会・経済的要因を動態的に把握する必要がある。

そこで本発表では、和歌山市加太を事例に、1900年代初頭から現在に至るまでの遊漁船業の成立過程とその展開を考察する。研究方法として、当時の古写真や地図類から遊漁船業者や宿泊業者の立地展開を検討する。そして、現在の状況について、業者に聞き取り調査を実施した。

2. 分析と考察

江戸時代末期の加太では、淡嶋社(現・淡嶋神社)への参詣人を顧客にした船宿や旅宿があった(和歌山市史編纂委員会編 1989)。1912年の加太軽便鉄道(現・南海電鉄加太線)の敷設によって大正期にはいくつかの旅館の開業がみられた。全国同盟旅館協会編(1926)『全国旅館名簿』に掲載された9軒の旅館は、淡嶋神社の参道に隣接しており、加太湾を眺望できる場所にあった。第二次世界大戦前、加太の沖合に浮かぶ友ヶ島には、陸軍によって洋式砲台が建設され、一般人の立ち入りが禁止されていた。戦後に島は開放され、1947年から加太の住民主導で開拓された。この開拓団の一部には、島内で旅館を経営していくものもあった。南海電気鉄道『南海沿線百年誌』(1985)によると、1948年以後の開発から南海電鉄が加わり、海水浴場、動物園やキャンプ場が建設された。

日本交通公社協定旅館連盟(1964)『全国著名旅館大鑑』に掲載されている淡嶋神社周辺の旅館4軒のうち、全軒が海沿いの眺望と海鮮料理、3軒が魚釣りについて宣伝していた。ただし、すべての旅館が釣船を所有していたわけではない。地区内の漁業者の紹介によって釣り船が仕立てられていった。このように、海鮮料理と海釣りの提供には当地域の漁業者が寄与していた。その後の遊漁船業は、団体客よりも個人客向けに重点が置かれるようになる。1981年には、隣接する大阪府岬町小島とともに乗合船の経営が開始された。このように、加太の遊漁船業は旅館業との互助的な関係の下で展開され、地域の観光形態に応じて変容してきたのである。

キーワード：遊漁船業、マリンツーリズム、宿泊業、仕立船・乗合船、淡嶋信仰

都道府県による漁業経営支援事業と社会科学的調査・研究の実態

古澤悠*・神山龍太郎**・松井隆宏***

(*東京海洋大学大学院、**水産研究・教育機構、***東京海洋大学)

I. 背景・目的

近年の漁業を取り巻く環境は変化しており、その変化に柔軟に対応できる経営基盤の整備が重要な課題となっている。この経営基盤を支える手段の一つとして、都道府県が実施する漁業経営支援事業及び社会科学的調査・研究といった漁業経営に関する取組が挙げられる。水産基本法では、「漁業経営を担うべき人材の育成及び確保を図るため、漁業者の漁業の技術及び経済管理能力の向上」や、「国、独立行政法人、都道府県及び地方独立行政法人の試験研究機関、大学、民間等の連携の強化」が求められている。しかし、都道府県における漁業経営に関する取組について、実施されている事業の内容や関与する主体は十分に明らかにされていない。そこで本研究では、各都道府県で行われている漁業経営に関する取組の実施状況を整理するとともに、事業分野ごとの実施体制の特徴を明らかにすることを目的とする。

II. 方法

2025年12月から2026年5月にかけて、全国の沿海都道府県及び滋賀県を対象にアンケート調査を実施した。調査票は、各都道府県の本庁水産担当部局及び水産試験研究機関へメールで配布した。本庁水産担当部局には、漁業経営支援事業について、経営、資金、財務、流通、生産、労務の各分野における事業の実施状況及び関与する主体を質問した。水産試験研究機関には、社会科学的調査・研究について、19項目の調査・研究の実施状況及び実施体制（単独での実施か共同での実施か等）を質問した。得られた回答を基に、漁業経営に関する取組の実施状況を整理し、実施体制の特徴について分析した。

III. 結果

アンケートは本庁から32件(80%)、水産試験研究機関から33件(83%)の回答を回収した。漁業経営支援・指導事業の実施状況では、各分野のうち実施割合が最も高い生産分野が平均94%であった一方、最も低い財務分野は平均40%であった。実施体制では、本庁水産担当職員に加え、事業分野ごとに関与する主体に違いがみられた。具体的には、資金分野では信漁連、生産分野では水産試験研究機関職員などである。過去を含めた社会科学的調査・研究の実施状況では、最も実施率が高い経営実態把握でも45%であった。社会科学的調査・研究の現在の実施体制では、単独での実施のみが延べ42件、共同での実施のみが延べ11件、単独と共同両方での実施が延べ5件であった。以上から、漁業経営支援事業は分野によって実施状況に差があり、関与主体が異なる一方、社会科学的調査・研究は実施率が低く、実施される場合も単独での実施のみとする傾向にあることが明らかとなった。

キーワード：漁業経営 行政 経営支援

水産業における女性の就労環境の現状

—「海の宝！水産女子の元気プロジェクト」メンバーへのアンケート調査から—

金子未夢*・福釜知佳**・松井隆宏***

(*東京海洋大学(学部生)、**水産庁、***東京海洋大学)

1. 背景と目的

水産業では、担い手不足問題が深刻化しているにも関わらず、女性の参入・定着を支える就労環境の整備が課題である。清藤ら（2024）は、高知県内の定置網漁業、養殖業、産地卸売市場を対象に、女性の視点から漁業の就労環境を検討し、女性の力で実行不可能な作業は多くない一方で、労働負荷やトイレ等の設備面などに課題があることを示した。しかし、これらの課題が、他の漁業種類や加工・流通・販売等を含む、より広い水産業分野においてどのように現れるのかについては、なお検討の余地がある。そこで本報告では、同研究が示した就労環境上の論点を踏まえ、対象をより広い水産業分野に広げ、水産業で働く女性の就労環境の現状と課題を整理する。

2. 方法

本報告では、「海の宝！水産女子の元気プロジェクト」所属メンバーを対象に実施したアンケート調査を主たる資料とし、補足的インタビューの内容も必要に応じて参照する。調査対象は、漁業者および加工・流通・販売等に関わる女性である。アンケートでは、トイレ・更衣室等の設備、休暇制度等の利用可能性、身体的負担を軽減する機械・工夫、性別による作業分担、組合員資格や会議への参加、ハラスメント経験、自由記述による課題意識を尋ねた。

3. 結果と考察

アンケート調査の結果、漁業者では更衣室やトイレなどの基本的設備が十分に整っていないとする回答が多い傾向が見られ、休暇制度についても「ない」「分からない」「利用しにくい」とする回答が一定数あった。一方、加工・流通・販売等では、漁業者と比べて設備や制度が整っている回答が多かった。このことから、水産業内でも、業種や働き方によって女性の就労環境上の課題の現れ方には差があると考えられる。また、自由記述等では、子育てへの理解のなさ、男性中心の職場文化、女性の意見の通りにくさなど、選択肢回答だけでは把握しにくい課題が示された。

以上より、水産業で働く女性の就労環境を考えるうえでは、設備や制度の有無だけでなく、それらが実際に利用できるかを確認する必要がある。また、職場文化や意見の通りにくさといった、選択肢回答だけでは捉えにくい課題にも注目する必要がある。

キーワード： ジェンダー、水産業、就労環境

（参考文献）

[1] 清藤幸美・福釜知佳・安達日向子・松井隆宏（2024）「女性の視点からみた漁業の就労環境の現状と課題」『地域漁業学会 2024 年度大会講演要旨集』，37.

**山海至近の沿岸漁業地域における災害対応
—2026 年大槌町林野火災にみる漁協の対応と漁業活動への影響—**

吉村 健司*

(*東京大学大気海洋研究所)

1. 問題意識

三陸沿岸の漁村は、リアス海岸という地形的条件のもと、山と海が近接する環境のなかで生活と生業を展開してきた。人びとは海の資源に依拠するだけでなく、背後の山林空間とも関わりながら暮らしを成り立たせてきた。一方で、三陸における災害の語りや研究は、東日本大震災をはじめとする津波や高潮など、「海のリスク」を中心に蓄積されてきた。これに対し、山林火災をはじめとする「山のリスク」は、沿岸漁業地域の生活や漁業活動との関係において、十分に検討されてきたとはいえない。

2. 目的と課題

本報告は、2026 年 4 月 22 日に岩手県大槌町で発生した林野火災を事例として、山海至近の沿岸漁業地域において、山火事が漁業活動にどのような影響を及ぼし、漁協がそれにどう対応したのかを明らかにするものである。この火災の焼失面積は2か所計で1,633ヘクタールに達し、国内では焼失面積2位規模の山火事とされる。また、火災発生に先立つ4月20日には、三陸沖を震源とするマグニチュード7.5の地震が発生し、津波警報が発令されたほか、後発地震注意情報による注意喚起も行われていた。ただし、聞き取りからは、漁協や漁業者の対応を直接規定したのは後発地震への警戒というよりも、火災の拡大、道路遮断、消火活動に伴う船舶航行自粛であったことがうかがえる。

火災の第一報は町内防災無線によるもので、役場から漁協への直接連絡はなかった。発生当初、漁協内部で直ちに人員配置や役割分担が決められたわけではなく、対応が具体化したのは、他地区へのアクセス道路が遮断され、漁協業務や漁業活動への影響が見え始めてからであった。漁協施設や船舶への直接被害は確認されなかったが、道路の通行止め、ヘリ取水に伴う船舶航行自粛、ウニ漁の口止め、ワカメ集荷物の緊急搬送、操業可能時間の調整などを通じて、漁業活動には具体的な影響が生じた。

そのなかで漁協は、県漁連、役場災害対策本部、近隣漁協、組合員との連絡を重ねながら対応した。ウニ漁では、共有漁場をもつ釜石東部漁協と協議し、関係役員への電話確認を経て口止めを判断した。ワカメ漁では、集荷物を入札が行われる大船渡へ搬送し、ヘリ取水の時間帯を避けて操業できるよう役場と調整した。以上から、山火事は漁場や海面を直接破壊しなくても、道路、航行規制、集荷・出荷、操業判断を通じて漁業を制限しうる事が分かる。三陸沿岸における災害対応は、「海のリスク」だけでなく、「山のリスク」を含む生活・生業空間の問題として捉え直す必要がある。

キーワード：沿岸漁業地域、山海至近、漁協、操業調整、複合災害

本土に近接する小規模離島における漁業者の出荷行動

—長崎県佐世保市高島を事例に—

前田 竜孝

(長崎県立大学)

1. 問題意識

離島漁業の条件不利性に関しては、従来の研究において、時間的・金銭的コストの大きさが指摘されてきた（亀田 2003）。すなわち、離島では消費の小規模性により、水揚げされた水産物の大部分を本土へ輸送・販売する必要がある。その際、漁業者は民間フェリーを活用したり、自らの漁船を使ったりして出荷しなければならない。しかし、この輸送方法では、水産物の鮮度劣化が進むうえに、民間船の運航スケジュールに出荷活動が制約される。さらに、燃料費が余分にかかるため出荷経費も大きくなりやすい。輸送コストは産地価格に反映されることになり、魚価がさらに低くなる傾向にもある（工藤 2012）。輸送の時間的・金銭的コストの大きさが離島の漁業振興を阻んでいると指摘される中、輸送費用への公的支援も提案されてきた（鳥居 2012）。

他方、離島漁業に関する研究においては、各離島の地理的特徴が十分に踏まえられてこなかった。それぞれの島がおかれた状況は、人口規模や産業構造などに応じて多様である。特に、水産物流通を分析する際には、鮮度保持の観点から出荷にかかる時間が重要となる。したがって、卸売市場や販売先との近接性を踏まえる必要がある。

2. 本報告の目的

以上の問題意識に基づき、本報告では流通条件が比較的良い本土に近接する離島における水産物の出荷行動を検討する。事例地域として、長崎県佐世保市高島を取り上げ、漁業者たちの出荷行動をアンケート調査と聞き取り調査により明らかにする。高島は本土の港から航路距離約 6km に位置する。島内には加工場が 1 つあり、近隣には大規模な魚市場が 3 つある。

現地調査を通じて、漁業者が季節に応じて多様な出荷行動をとっていることが明らかとなった。離島であっても出荷先との位置関係に応じて流通条件が不利となるとは限らない。離島の水産物流通研究においては、地理的な観点からの分析が重要であると考えられる。

キーワード：離島、水産物流通、高島、長崎県

参考文献

亀田和彦（2003）「条件不利地が抱える産地流通の課題」『漁業経済研究』47(3)：45-64.

工藤貴史（2012）「離島漁業の条件不利性と水産政策の課題」『地域漁業研究』52(3)：7-28.

鳥居享司（2012）「離島への公的支援と漁業構造の変化」『地域漁業研究』52(3)：29-46.

流通改革によるワカメ養殖業の生産規模拡大に関する一考察

—重茂漁業協同組合の事例—

及川光*・婁小波**

(*岩手県水産技術センター、**東京海洋大学学術研究院)

1. 問題意識

ワカメは日常食として重要な養殖品目だが、経営体数の減少などにより20年前と比較して生産量が4割近く減少している。経営体数の減少が進む中で生産量を回復させるための方策として、1経営体あたりの生産規模拡大が考えられるが、既存研究では2000年代以降の輸入品増加への対応や価格低迷など経営環境の悪化をめぐる分析が中心であり、生産規模拡大に関する検討は十分とはいえない。そこで、本報告では生産規模拡大の阻害要因を抽出するとともに、その要因を解消し得る仕組みを明らかにすることを目的とした。

2. 分析の方法

分析対象として国産養殖ワカメの約8割を生産する三陸地域を取り上げ、生産工程、製品形態および出荷体制に着目し、生産規模拡大の阻害要因を整理した。そのうえで、阻害要因の解消に取り組む事例として、岩手県宮古市の重茂漁業協同組合（以下、重茂漁協と略記）が実施する自営加工事業について分析した。具体的には、2025年漁期から導入された芯付き製品の流通システムについて、重茂漁協の職員および漁業者（理事）を対象としたヒアリング調査を実施し、その仕組みと効果について検討した。

3. 結果の概要

生産規模拡大の阻害要因として、加工・出荷段階の制約が明らかになった。従来、系統共販では5月上旬を終期として出荷が行われているが、買受業者が求めるボイル塩蔵芯抜き製品の生産にあたっては、収穫期に芯抜き作業への集中的な労働投入が必要である。しかし、高齢化に伴う労働力不足により、芯抜き製品の出荷が難しくなりつつあり、養殖生産が可能であっても製品出荷が滞るといった問題が発生していた。一方、重茂漁協の事例では漁業者がボイル・塩蔵したワカメを芯付きの状態で集荷・冷凍保管し、系統共販の終了後に芯抜き加工および出荷を行う仕組みを構築していた。この仕組みによって、漁業者は収穫期における芯抜き作業への集中的な労働投入を回避することが可能となり、従来は出荷に至らなかった生産分を市場へ供給できるようになった。また、買受業者の求める製品形態を維持しながら、地域全体の加工能力を補完する機能も果たしていた。

以上の分析結果から、ワカメ養殖業の生産規模拡大にあたっては、単に個々の漁業者の生産能力を高めるだけでなく、加工・出荷段階の制約を解消する仕組みづくりが重要であることが示された。本報告の事例は、漁協が加工・出荷機能を担うことで生産者の負担を軽減し、生産可能量を実際の出荷量へと結びつける流通改革の可能性を示している。

キーワード：ワカメ養殖業、生産規模拡大、加工・出荷段階の制約、流通改革、岩手県

奄美大島におけるカツオー本釣り漁と集落社会の編成メカニズム

楊 殿閣*

(*東北大学)

1. 問題意識

明治初期から国の産業振興を背景に全国でカツオー本釣り漁が展開され、昭和期にはカツオ節需要の拡大や動力船・冷凍技術の導入により漁場が沿岸から近海・遠洋へと拡大した。しかし、近年では設備の老朽化・海洋資源の変動・燃油や餌代の高騰・担い手不足や高齢化などにより、国内の産業は縮小傾向にある。奄美大島のカツオー本釣り漁もこうした全国的潮流と軌を一にしており、その歴史的変遷は基本的には重なるところがある。

奄美大島のカツオー本釣り漁は、本島由来の外来産業でありながら、集落社会の共同性や「ユイワク」（相互扶助・共同労働）の理念のもとで展開してきた。漁船運用・労働力確保・漁獲物の処理や販売は集落内の関係性に支えられていた。大熊集落では、現在も水揚げ量の約三分の一が集落内で消費され、漁撈は地域住民の日常的な食生活に深く組み込まれている。そのためカツオー本釣り漁は単なる産業にとどまらず、地域の歴史・記憶・象徴性を担うとともに、漁獲物を地域内で価値化し、集落の生活と消費を媒介する装置として機能していると考えられる。

2. 目的と課題

本論の主な目的は、カツオー本釣り漁への関与をめぐる集落社会の編成を明らかにすることである。そのため、次の3つの視点を中心に考察する。①カツオー本釣り漁の歴史的展開と共同性の変容を整理する。②乗船員の構成と地域内流通・消費の実態を精査する。③集落社会の中で漁業組合と生活世界との関係を検討する。これらのアプローチを通じて、地域漁業の成立条件を経済合理性のみならず、集落社会の編成という観点から捉え直し、衰退局面にある漁撈が、地域内循環・象徴的価値・制度資源の利用などを媒介として、いかに集落社会内部に再編成されているかを論じる。

また、調査では、二次資料のレビューだけではなく、参与観察や聞き取り調査を通じて、漁業関係者や地域住民の語りも収集し、カツオー本釣り漁が日々の暮らしや地域関係のなかでどのように位置づけられているのかを具体的に描き出す。そのうえで、カツオ漁船・組合・刺身屋・大熊公民館といった諸要素が、外来産業として導入された漁業を地域の生業として集落構造の中に埋め戻すプロセスにおいて果たしている役割を検討し、地域漁業の可能性を考えていく。

キーワード：カツオー本釣り漁、ユイワク、地域的基盤、地域に根ざした生業。

豊後水道におけるタチウオの資源管理に関するコモンズ論的視点からの分析

松村俊吾

(水産庁瀬戸内海漁業調整事務所)

1. 背景及び目的

豊後水道において、タチウオは重要な水産資源であり、愛媛県及び大分県の釣り漁業や、大中型まき網漁業等により漁獲されている。昨今、その資源量が減少傾向にあり、資源の維持や管理に係る取組の検討・実施が急務となっている。

令和8年6月3日、愛媛県漁業協同組合三崎支所における資源管理協定（以下「三崎協定」という。）が認定され、発効した。同組合には、豊後水道においてタチウオを漁獲する釣り漁業者が所属しており、今回認定された三崎協定においては、タチウオが対象種の一つとなった。

本研究においては、この三崎協定、そして大分県の沿岸漁業者が締結する資源管理協定に注目し、豊後水道における沿岸漁業による資源管理について、特にコモンズ論的視点からの分析を試みた。三崎協定締結前後を比較することによって、どのような影響があったのか、そして大分県側の資源管理協定も含め、豊後水道全体におけるタチウオ資源管理の構造がどのように変化したのか明らかにすることを目的とした。

2. 結果及び考察

三崎協定締結前後で比較すると、「協定に違反した場合の措置」が三崎協定に規定されたことが変化の一つとして挙げられる。これにより、オストロムの制度設計原理上、「段階的なペナルティ」について強化された。

加えて、三崎協定は今後5年間で中間評価・最終評価と2回の評価がなされ、その度に資源管理措置が見直されることとなる。資源の維持・管理に寄与していないと判断されれば、より強い措置に取り組むスキームとなっていることから、中長期的に見て資源管理措置を高度化する流れとなったことが大きな変化の一つである。大分県側は本年が中間評価の年であり、その評価によって資源管理措置が維持、または見直しがなされる。このように、沿岸漁業については豊後水道におけるタチウオの資源管理を全体として高度化していく流れとなった。

沿岸漁業については資源管理に関する取組が進んでいる一方、大中型まき網漁業や遊漁者といった、タチウオ資源を利用する者は他にも存在する。今後、そのような者も含めた資源管理措置等の検討が課題となるだろう。

キーワード： 豊後水道、タチウオ、資源管理協定、コモンズ論

定置網漁業経営体における労働安全管理の取組状況
—全国漁業就業フェア参加経営体を対象としたアンケート調査—

藤井陽介*

(*長崎大学)

1. 問題意識

漁業は他産業と比べて危険度が高い産業であり、令和7年の船員労働災害発生率(休業4日以上)は、漁船員千人当たり7.9人と、全産業平均2.3人の約3.4倍であった。また令和6年の職務死亡の発生率は、漁船員千人当たり0.19人であり、全産業の0.01人の約19倍であった。また、産業別労働災害発生率(千人当たり)の時系列推移を見ても、H24年以降常に上位2-3位に位置している。さらに漁業においては陸上で行われる作業であっても、漁獲物の水揚げや氷の積み込みなどにクレーンおよびリフトなどが用いられており、落下物による怪我の可能性があるなど、危険を伴う作業が多い。

しかし他産業の作業とは異なり、漁業種類ごとに大きく作業工程が異なるうえに、同じ漁業種類であっても漁船のトン数によって使用できる作業スペースが大きく異なっている。また、漁港内の作業も漁船上の作業と同様に、使用可能なスペースは漁港ごとに異なっている。そのため、漁業種類ごとに安全対策の実態を把握吸うことは重要である。

2. 目的と課題

本研究では、全国漁業就業者確保育成センターの協力のもと、事例として定置網漁業者として就業フェアに参加した24経営体を対象にアンケート調査を実施し、事故経験および安全管理の取組状況を整理した。就業フェアに参加する経営体は、新規就業者の受入れや人材確保に関心を有する経営体であり、安全対策に関心が高い傾向があると考えられる。また、全国各地の経営体に参加していることから、特定地域に限定されない定置網漁業経営体の実態把握が可能であると考えられる。

調査はGoogle formsを用いたWebアンケートとして(2023/12/7-2023/12/22)行い、11件の回答を得た。回答は経営体単位で行い、代表者または安全管理の実態を把握している担当者記入を依頼した。11件の内訳は、岩手県、石川県、山口県、愛媛県、高知県等に所在する定置網漁業経営体であり、経営規模、水揚げ規模、は多様であった。

分析の結果、設備点検や資格取得管理は比較的普及していた一方、事故情報共有や手順書整備には経営体間で差がみられた。また、事故経験を有する経営体では事故後の改善活動に積極的な傾向がみられた。

キーワード： 安全対策 定置網 労働災害 マニュアル化 改善活動

環境変化下の資源管理：北海道野付漁協ホッケイエビ漁を事例に

鳥居享司

(鹿児島大学)

1. 問題意識

近年、世界規模で海水温の上昇など海洋環境変化が顕在化している。こうした変化は、水産生物の分布域や来遊時期、成長、産卵、加入などに影響を及ぼし、各地の水産資源と漁業生産を不安定化させている。漁獲量や漁期を制限する従来の資源管理に加えて、水産資源の再生産を支える生息環境をどのように把握・保全するかが重要な課題となっている。

北海道野付湾では、アマモ場を主要な生息場・産卵場とするホッケイエビを対象に、漁業者、漁協、試験研究機関等が連携した資源管理が長年にわたり実施されてきた。ホッケイエビは成長に伴って性転換するほか、抱卵期間が長く、漁獲圧や生息環境の変化によって再生産が左右されやすい。このため野付湾では、アマモ場を傷つけにくい帆掛け式の打瀬網漁法が維持されるとともに、科学的な資源調査に基づいて漁獲量が設定されてきた。

しかし近年、悪天候によるアマモ場の流出、夏季の高水温など、漁業者が直接制御することが困難な環境要因の影響が強まっており、漁獲量を調整する従来の資源管理だけでは資源の回復と安定的利用を確保することが難しくなっている。

2. 目的と課題

本報告では、野付漁協におけるホッケイエビの自主的資源管理の取り組み実態を明らかにするとともに、海洋環境変化のもとで生じている課題を検討することを目的とした。

野付漁協におけるホッケイエビ資源管理は、詳細な資源調査、「200 万尾以上の産卵群を残す」という明確な管理目標、漁業者主体の合意形成という三つの要素によって構成されていた。科学的知見に基づいて総漁獲量を設定し、資源状態が悪い場合には禁漁が選択される。帆を用いた無動力操業は、漁獲努力量を抑制するだけでなく、ホッケイエビの生息場であるアマモ場の保全にも寄与している。一方、近年の漁獲量は年間 14～15 トン程度と低位にあり、管理を徹底しても想定どおりに資源が増加しない状況が確認された。2023 年には生育不良、2024 年には卵の変色や発生不良がみられ、2025 年も資源水準が低かったため秋漁が中止された。これらの結果は、漁獲圧の調整だけでは対応できない環境要因が、ホッケイエビの再生産と資源変動に強く影響していることを示している。

今後は従来の資源調査と漁獲管理を継続しつつ、アマモ場の面積や状態、水温、塩分、抱卵・ふ化状況等を継続的に把握し、資源管理と生息環境管理を一体的に進めることが重要である。

キーワード：環境変化、資源管理、ホッケイエビ

兵庫県播磨灘の豊かな海づくりに関する漁業者の評価と対応

日高健^{1*}・上原達郎^{2**}

(*近畿大学名誉教授、**立命館大学)

1. 問題意識

兵庫県沿岸の海では、2000年以前には富栄養状態にあつて赤潮被害が頻発する一方で豊かな水産資源が存在したが、きれいな海が達成されていった2000年以降では、魚介類や海藻、貝類などの資源が大きく減少し、漁業や生態系に深刻な影響が出ている。これらに対して、兵庫県は、2015年の瀬戸内法改正で「豊かな海」が目指されるようになったのを機に、2021年の改正瀬戸内法に基づく栄養塩管理計画を策定・実行している。同時に、兵庫県沿岸の漁協や自治体は施肥や海底耕うんなど独自の生産力回復のための現場活動を進めているところである。しかし、関係者によるこれらの施策の成果や効果に対する定性的な評価は把握されていない。

2. 目的と課題

本報告では、兵庫県播磨灘で生じている栄養塩不足等による生産力低下に対して、兵庫県によって行われている栄養塩管理計画による施策ならびに自治体・漁協による施肥や海底耕うんなどの生産力向上策が、現場の漁業関係者にどのように評価されているか、現場ではどのような変化が生じているのかを明らかにすることを目的とする。

このため、兵庫県瀬戸内海沿岸において、神戸市・明石市・赤穂市・淡路市の8漁協を選定し、それぞれ約1.5時間の半構造化法によるインタビュー調査を行った。インタビューで得られた録音データを分析し、テキストマイニングで内容を検討した。

その結果、8漁協に共通して、豊かな海は昭和40～50年代から平成初期、遅くとも1995年前後までの海として記憶されており、豊かさの喪失は1990年代後半から2000年前後、そして2010年以降と段階的に生じている。県の栄養塩管理計画に対しては、漁協の基本姿勢は肯定的であり、明確な反対はほとんどなかった。一方、効果は処理場周辺など局所的・限定的で、供給量も不足しているとの評価が多い。漁協・自治体等による取り組みについては、施肥、海底耕うん、ため池のかいぼり、アマモ・藻場造成、魚礁・タコ産卵礁、アサリ保全、イカナゴ海底飼育試験などが実施されている。これらの根底には、県の管理運転だけでは不十分であり、漁業者自身も海を支える必要があるという危機感がある。管理者側と漁業者側は海全体の生産力低下としての状況と回復策について共通認識を持つが、栄養塩不足を強調する管理者と現場実践や地域特性を優先する漁業者の認識の違いがあることがわかった。

キーワード：瀬戸内海環境保全特別措置法、豊かな海、栄養塩管理、施肥、海底耕うん

有明海地域の底質改善と海苔の品質および収量向上に及ぼす兆候について

眞次一満*

(*九州産業大学)

1. 問題意識

有明海における海苔の色落ちは、長年にわたり深刻な課題となっている。海苔の色落ちは、主として海域における栄養塩不足に起因するとされ、その改善に向けて様々な対策が講じられてきたものの、十分な改善効果が得られているとは言い難い。

これまで実施されてきた施肥、ダムの流量調整、下水処理場における窒素除去率の調整などは、海域の栄養塩を直接的に増加させることを目的とした対策である。一方、海底耕運、覆砂、浚渫などは、底質を改善し、二枚貝が生息しやすい環境を整備することを目的としている。二枚貝は植物プランクトンを捕食するため、栄養塩の面で海苔と競合する植物プランクトンの増殖を抑制する効果が期待される。

しかし、これらの対策には一定の限界も存在する。栄養塩を直接供給する施策は、過剰に実施された場合には植物プランクトンの異常増殖を招き、赤潮発生の要因となる可能性がある。一方、二枚貝の増殖によって植物プランクトンを減少させる方法は、海苔への栄養塩供給を間接的に確保する効果が期待されるものの、これまでの取り組みでは底質そのものの改善効果は限定的であり、顕著な改善には至っていない。

2. 目的と課題

栄養塩を直接供給する対策は、その効果と同時に赤潮発生のリスクを伴うことから、適用には一定の制約がある。また、植物プランクトンを抑制する従来の対策は、海苔の色落ち対策として一定の効果が期待されるものの、対症療法の域を出ず、底質環境そのものの改善には十分結び付いていない。

しかし近年、有明海の一部地域では底質改善剤を用いた実証的取り組みが実施され、その結果として海苔の色落ちが改善したことを示す実証データが報告されている。

そこで本稿では、海域へ栄養塩を直接供給する従来型の対策ではなく、底質改善剤の投入による二枚貝の生息環境の改善と個体数の増加に着目する。二枚貝による植物プランクトンの捕食を通じて海域の栄養塩の競合関係が緩和され、その結果として海苔の色落ちが改善されるメカニズムについて述べる。さらに、底質改善が実施された地域と未実施地域における海苔の取引単価および収量を比較し、底質改善剤の効果について推計する。

キーワード： 有明海、底質改善、海苔養殖、二枚貝、栄養塩