

地域漁業学会第 66 回大会

(東京大会：国立大学法人東京海洋大学品川キャンパス)

報 告 要 旨 集

2024年11月9～10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	15
2) 第2会場	24
3) 第3会場	32

地域漁業学会第66回大会案内
(東京大会：国立大学法人東京海洋大学品川キャンパス)

◆対面開催◆

会場：東京海洋大学品川キャンパス（〒108-8477 東京都港区港南4丁目5-7）

◆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24日に事務委託先の株式会社共立にて実施

11月9日（土）

9：00～11：30 理事会（22番教室）

11：30～12：00 総会（22番教室）

12：00～13：30 昼休み

13：30～17：30 シンポジウム（大講義室）

18：00～ 懇親会（大学会館生協食堂）

11月10日（日）

9：00～12：45 一般報告

（第1会場 21講義室、第2会場 22講義室、第3会場 32講義室）

◆費用◆

大会参加費（一般：3,000円、学生2,000円）

懇親会費（一般：5,000円、学生：3,000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	時刻	No.	代表報告者名(所属)	報告題目	座長
第1会場 (21講義室)	9:00 -9:25	第1報告	小岩 信竹(東京海洋大学名誉教授)	日中戦争期の上海における華中水産株式会社 の成立と活動	橋村修
	9:25 -9:50	第2報告	片岡千賀之(長崎大学名誉教授)	近代における下関の鮮魚集散地化とその構 造変化	
	9:50 -10:15	第3報告	古谷悠真(東京海洋大学大学院)	漁船法による漁船の性能基準と1930-1940 年代における漁船舶型統一事業	
	10:15 -10:40	第4報告	林紀代美(金沢大学)	長野県民の「ビタミンちくわ」の消費・認 識と食を通じた災害復興支援	中村周作
	10:40 -11:05	第5報告	塚本礼仁(滋賀県立大学)	「大津のうなぎ食文化」の構造	
	11:05 -11:30	第6報告	野沢 響(三重大学大学院) 常 清秀(三重大学)	水産加工原料仕入れ構造の変化と地域流通 再編に関する一考察	前田竜孝
	11:30 -11:55	第7報告	山本 尚俊(摂南大学農学部) 北野慎一(京都大学農学部)	量販店による水産物販売と消費地市場仕入 の位置・関係性 —なぜ消費地市場(業者)は「取引の柔軟性」 で高評を得るのか—	
	11:55 -12:20	第8報告	磯部作(元日本福祉大学) 宇野雅人(観音寺漁業協同組合) 當眞 淳(環境コンサルタント) 野口佳祐(香川県立多度津高校) 塩入 同(日本財団)	瀬戸内海における小型機船底曳網漁業によ る海底ごみ回収の体制構築と実践—燧灘な どを中心として—	工藤貴史
	12:20 -12:45	第9報告	山下東子(大東文化大学経済学部)	貝殻処理における日本の優位性の検証—ホ タテ殻とカキ殻を中心に—	

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	時刻	No.	代表報告者名(所属)	報告題目	座長
第2会場 (2F講義室)	9:00 -9:25	第1報告	藤本麻里子 (鹿児島大学水産学部)	ザンジバルにおいて観光客向けの水産物はどのように供給されているか - ウングジャ北部州の観光地を事例に -	宮田勉
	9:25 -9:50	第2報告	岩崎慎平 (福岡女子大学)	タイ・クラブバンク組織化の普及過程：適応循環モデルを用いた考察	
	9:50 -10:15	第3報告	Fitriana Dina Rizkina・Naruhito Takenouchi (愛媛大学連合農学研究科) Hiroki Kasamatsu(愛媛大学)	Supply Chain Management of Fishery Products in the Indonesian Remote Island: A Case Study in Bawean Island	
	10:15 -10:40	第4報告	Mussa Happy(鹿児島大学大学院連合農学研究科) 鳥居享司 (鹿児島大学)	Navigating Challenges and Seizing Opportunities in Fish Value Chain in Malawi	山下東子
	10:40 -11:05	第5報告	鹿熊信一郎 (佐賀大学)	マラウイにおける水産資源管理評価ツールの設計 - ツールの背景、意義、有効性 -	
	11:05 -11:30	第6報告	ホープソン・カシヤ (東京大学大学院農学生命科学研究科) 牧野光琢 (東京大学大気海洋研究所)	ASSESSING FISHERIES RESOURCE MANAGEMENT IN MALAWI USING FISHERIES RESOURCE MANAGEMENT EFFECTIVENESS ASSESSMENT TOOL (FR MEAT)	
	11:30 -11:55	第7報告	丸山匠(東京大学大学院農学生命科学研究科) 牧野光琢 (東京大学大気海洋研究所)	“資源管理方針に関する検討会”への参加者の分析と議事録のテキストマイニング	
	11:55 -12:20	第8報告	松村俊吾 (愛媛大学大学院連合農学研究科・水産庁瀬戸内海漁業調整事務所) 竹ノ内徳人 (愛媛大学南予水産研究センター)	改正漁業法下における資源管理協定導入による漁業管理構造への影響 - 北海道枝幸町における沿岸漁業を事例として -	
				松井隆宏	

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	時刻	No.	代表報告者名(所属)	報告題目	座長
第3会場 (32 講義室)	9:00 -9:25	第1報告	神山龍太郎 (水産研究・教育機構) 福釜知佳・松井隆宏 (東京海洋大学)	漁業経営統計調査の対象の整理と効果的な追加調査の検討	牧野光琢
	9:25 -9:50	第2報告	福釜知佳 (農林水産政策研究所)	包絡分析法による漁業協同組合の効率性と諸施策の効果の検討	
	9:50 -10:15	第3報告	伊原希望 (北海道大学環境科学院) 白岩孝行 (北海道大学低温科学研究所)	北海道知床半島オホーツク海沿岸域の漁業小屋の現況とその機能に関する考察	松井歩
	10:15 -10:40	第4報告	日高健 (近畿大学産業理工学部) 立花佐和子 (近畿大学大学院産業理工学研究科院生)	社会生態システム・フレームワークに基づく海業と里海の連携 - 宮城県南三陸町志津川湾を事例に -	
	10:40 -11:05	第5報告	松原 花 (東京大学大学院 農学生命科学研究科) 牧野 光琢 (東京大学 大気海洋研究所)	女性の漁船漁業就業による地域漁業の持続可能性への影響 - 国内3事例の比較 -	原田幸子
	11:05 -11:30	第6報告	清藤幸美 (東京海洋大学) 福釜知佳 (東京海洋大学) 安達日向子 (一般社団法人フィッシャーマン・ジャパン) 松井隆宏 (東京海洋大学)	女性の視点からみた漁業の就労環境の現状と課題	
	11:30 -11:55	第7報告	今川恵 (水産研究教育機構)	地域漁業における漁業就業と担い手確保の現状 - 和歌山県湯浅湾漁協地区を事例として -	崎田誠志郎
	11:55 -12:20	第8報告	金丸雄一 (甲賀地区景観環境保全会 / 三重外湾漁業協同組合正組合員)	磯の変容に克つ知恵を模索するアマ (海女・海士) たち - 三重県志摩半島のアマの資源管理と輪島海女漁の復活支援 -	

【シンポジウム】

シンポジウム

海洋環境変動下の地域漁業

【シンポジウム】

シンポジウム

海洋環境変動下の地域漁業

13:30~13:40 解題：趣旨説明

原田幸子（東京海洋大学）

13:40~14:05 第1報告

海洋環境の変化に対応した漁業の在り方

岡本圭祐（水産庁漁政部企画課）

14:05~14:30 第2報告

岩手県における主要魚種の変動と漁業協同組合の対応

及川光（岩手県水産技術センター）

14:30~14:55 第3報告

北海道・日本海沿岸域のコウナゴ漁の異変にみる資源動態と地域漁業との関係

崎田誠志郎（久留米大学）

14:55~15:10 休憩

15:10~15:35 第4報告

魚類養殖業における漁場環境変化への地域的対応

一大分県佐伯市入津地区における赤潮を事例として一

穂積謙吾（早稲田大学）

15:35~16:00 第5報告

内湾域の環境変化と地域漁業 一霞ヶ浦・東京湾・瀬戸内海を事例として一

工藤貴史（東京海洋大学）

16:00~16:30 コメント

コメンテーター：松井歩（弘前大学）

牧野光琢（東京大学）

16:30~16:40 休憩

16:40~17:30 総合討論

司会：原田幸子（東京海洋大学）

中村周作（宮崎大学）

海洋環境の変化に対応した漁業の在り方

岡本圭祐*

(*水産庁漁政部企画課)

1. 問題意識

水産庁では、水産基本計画に基づき、漁業経営安定対策を含む各般の施策を講じていますが、海洋環境が大きく変貌している中、従前の施策の実施の迅速化だけでなく、新たな展開を進める必要性が高まっています。具体的には、海洋環境の変化の継続により、サンマ、スルメイカ、サケの不漁が深刻化しており、その他の魚種でも不漁傾向が顕著になるものも出るほか、マサバ等資源状態が良いと見られる魚種についても漁獲が不安定になっています。その一方で、一部の魚種については、資源量の増加が見られるほか、分布域が北上し、これまで漁獲されていなかった地域や時期で獲れるようになるといった状況も見られるようになるなど、漁場環境を取り巻く状況は大きく変化してきています。

これらの変化に対応し、漁業経営の安定を図るためには、変化する漁業環境に迅速かつ柔軟に適応できるよう操業に係る環境や条件を整備する必要性が生じていると考えられています。

このため、水産庁では「海洋環境の変化に対応した漁業の在り方に関する検会」を開催し、海洋環境や資源の変化の状況とその要因を把握・分析するとともに、これらを踏まえた適切な漁業経営・操業の在り方や具体的な対応の方向性について検討いたしました。

本検討会は、令和5年3-5月に会議を5回開催し、事業者等のヒアリングを踏まえて議論を行い、取りまとめを実施したものです。本取りまとめは、著しい漁場環境の変化が起きている現状において、不漁で困難な状況に直面している漁業者・関係者、行政が当面とり得る対応の方向性について提言するものとなっています。

2. 目的と課題

本報告では、上記の「海洋環境の変化に対応した漁業の在り方に関する検討会」の取りまとめの内容や水産庁の取組等を紹介することで、海洋環境の変化による水産資源への影響に関する議論の材料を提供し、海洋環境の変化を踏まえた今後の漁業の在り方についての議論を活性化させ、漁業現場における問題解決に資するアイデアを育む土壌の形成を目的とします。

キーワード：海洋環境の変化に対応した漁業の在り方に関する検討会、水産庁、不漁問題、水産資源の変動

岩手県における主要魚種の変動と漁業協同組合の対応

及川 光*

(*岩手県水産技術センター)

1. 問題意識・目的

漁業協同組合（以下、漁協と略記）は、組合員の利益確保を目的とした事業の実施を通して、漁村の地域経済を支える中核的な組織として機能している。一方、近年は環境変動に起因する特定魚種の不漁が問題となっており、漁協においては販売手数料や自営事業の収益減少によって経営の悪化が進んでいる。漁協経営の悪化が進むと前述した機能の発揮に支障をきたす恐れがあるため、早急に対応策を講じる必要があるが、環境変動に直面する漁協の経営問題についてはこれまで十分に検討されてきたとは言い難く、対応策の実行に必要な基礎的な情報が不足しているのが現状である。そこで、本報告ではサケの不漁が深刻化している岩手県内の漁協を事例に選定し、環境変動が漁協の経営構造に影響を及ぼしてきた実態を明らかにするとともに、今後の対応策のあり方について検討することを目的に設定した。

2. 方法

岩手県では殆どの漁協が定置網漁業を自営しており、また漁協全体の事業総利益のうち定置網漁業の利益が占める割合は平均 43%（2022 年）に達するため、水揚組成の変動が漁協経営に影響を与えるものと解釈することができる。そのため、岩手県水産情報配信システム (<https://www.suigi.pref.iwate.jp/>) を用いて、全市場（1994 年～2022 年）における定置網漁業の水揚組成が変動してきた実態について分析した。さらに、各漁協の業務報告書を用いて経営構造や漁協の利益配分の変動について分析したほか、県内漁協の事例からサケ不漁への対応策について検討した。

3. 結果の概要

岩手県におけるサケの水揚量は 1996 年に最大となる 46,075 トンを記録した後に段階を踏んで減少傾向を示し、直近の 2022 年には 265 トンまで落ち込んでいた。2011 年以降は対照的にマイワシやブリが増加するといった水揚組成の変動が確認され、全体の水揚量は直近まで概ね 4 万トン前後で推移していたものの、単価の高いサケの減少によって水揚金額は同期間で最大 64%減少していた。このような環境変動に直面しているにもかかわらず、各漁協とも依然として定置網漁業に依存する経営構造が続いており、事業総利益は最盛期から 70%近く減少していた。さらに、事業総利益の減少によってアワビ種苗放流など利益配分先の規模も縮小しており、環境変動の影響が漁協全体に広がっていることが分かった。漁協の対応策として、限定的ではあるがマイワシの漁獲を目的とした操業期間の変更などの事例が見られ、今後はこれらの取組を県下へ広げていく働きかけが求められる。

キーワード：環境変動、サケ不漁、漁業協同組合、定置網漁業、利益配分

北海道・日本海沿岸域のコウナゴ漁の異変にみる資源動態と地域漁業との関係

崎田 誠志郎*

(*久留米大学)

1. 背景と目的

海水温の上昇をはじめとする海洋環境の変化にともない、各地で既存の漁業資源が減少し、一方で従来みられなかった魚種が増加する傾向への懸念が高まっている。既存の海洋環境に順応してきた地域漁業にとって、既存魚種の漁獲減、混獲増加、魚種交代といった構造変化への対応は容易ではない。一方で、長期の時間スケールで見れば、地域漁業は資源の不確実性と環境変化、その時々々の社会経済情勢や各種規制などに適応すべく、状況に応じて魚種や漁法をさまざまに組み換えながら存続してきた側面も有している。

本発表では、北海道寿都における近年のコウナゴ不漁に着目して、地域内外の漁業関係者が不漁問題をどのように認識し、対応を試みているかを報告する。そのうえで、主にコウナゴとニシンの関係を中心に、地域漁業を構成する複数魚種の競合・補完関係とその歴史的な変遷を検討する。これらを通じて、直近のコウナゴ不漁をめぐる動きの背景にある資源動態と地域漁業との適応的關係を考察する。

2. 寿都におけるコウナゴの不漁・混獲問題

寿都のコウナゴ敷網漁は例年4~6月にかけて操業され、水揚げされたコウナゴは地域の水産加工業者によって佃煮等に加工されてきた。ところが、寿都では2022年にコウナゴの水揚が大きく落ち込んだ後、2023年・2024年は水揚がほぼゼロという極端な不漁が続いている。この状況に対し、多くの漁業関係者は、同時期に混獲が急増したイワシやニシンの稚魚が主たる原因であると認識していた。実際にこれらの魚種がコウナゴの漁獲減に関与しているかは定かでないが、ニシン等が混じった状態ではコウナゴ加工品の質が著しく落ちるため、混獲は漁業者・加工業者にとって深刻な問題となっている。

寿都でもかつてはニシンが主要な漁業資源であったが、1920年代までにニシン漁はほぼ衰退し、同時期にニシンと漁期の重なるコウナゴの定置漁業件数が大きく増加している

(服部 2024)。その後、コウナゴ加工業の発展や遠洋漁業などの盛衰も経て、コウナゴは寿都の重要な地域資源としての地位を高めていった。しかし現在、道南各地がニシンの豊漁に沸く中で、寿都では逆にコウナゴ漁業・加工業がニシンの混獲によって苦境に立たされるという状況が生じている。本発表ではこうした長期的な視点を交えながら、現在寿都で議論されているコウナゴの不漁・混獲問題への対応方針についても分析する。

キーワード：資源、コウナゴ、ニシン、適応、寿都

文献

服部亜由未 (2024) 「明治漁業法による定置漁業権の変遷—北海道寿都郡を事例に—」, 『愛知県立大学大学院国際文化研究科論集 (日本文化専攻編)』第15巻, pp.11-23.

**魚類養殖業における漁場環境変化への地域的対応
—大分県佐伯市入津地区における赤潮を事例として—**

穂積 謙吾*

(*早稲田大学)

1. はじめに

本研究の目的は、漁場利用に関わる制度や赤潮の観測・対策体制といった「地域的な仕組み」が経営体の経営維持に際して有していた意義を検討し、赤潮の頻発する海域ではどのように魚類養殖業が維持されてきたのかを明らかにすることである。事例としたのは、毎年のように赤潮が発生している大分県佐伯市入津地区であり、同地区ではブリ類の海上養殖と、ヒラメおよびトラフグのかけ流し式の陸上養殖が主に営まれている。

2. 結果

漁場利用に関わる制度について、海上養殖においては各経営体が敷設できる生簀の台数に上限が設けられていた。現在では過半の経営体が敷設台数の上限に到達しているため養殖適地に余裕がなく、赤潮の発生域から避難させた生簀を敷設する漁場が狭隘化したり、浮沈式生簀の導入が困難になったりしていた。一方で、陸上養殖においてはさしたる制度が設けられていなかった。その中で過半の経営体においては、赤潮への耐性を有するヒラメからさほど耐性を持たないトラフグへの魚種転換がなされていた。

赤潮の観測・対策体制に関して、入津地区では行政機関や水産試験場、漁協職員による定期的な水質検査がなされており、その結果が経営体に対して通達されている。ただし、経営体はこれらの主体による検査結果のみならず、海水の色や魚の動き、さらには自身による水質検査の結果も踏まえて、給餌の停止や取水の停止といった赤潮発生時の対応にあたっていた。合わせて、入津地区では水産試験場により、赤潮の発生や被害のメカニズムについての講習会が開かれてきた。ここで得られた知識は、陸上養殖では赤潮発生時の対応に際して積極的に活用されていたものの、海上養殖ではさほど用いられていなかった。

3. 考察とまとめ

漁場利用に関わる制度は、平時からの備えに結び付いていたわけではなかった。しかし経営体は、赤潮の発生時に給餌や取水の停止を迅速に実施すれば、魚の斃死を防止できていた。これらの対応が可能であったのは、赤潮の観測・対策体制が、赤潮に関する経営体の知識を補完するという意義を有していたためと考えられる。以上のことから、入津地区では、漁場利用に関わる制度に基づく平時の備えがなされていなかった中、監視・対策体制により経営体の知識が補完され、赤潮発生時の迅速かつ適切な対応が可能になったことで、赤潮の発生に見舞われながらも魚類養殖業が維持されてきたと結論付けられる。

キーワード： 魚類養殖業, 赤潮, 漁場利用, 大分県佐伯市

内湾域の環境変化と地域漁業
—霞ヶ浦・東京湾・瀬戸内海を事例として—

工藤貴史*

(*東京海洋大学)

1. 背景と目的

地域漁業は、漁場環境の生物生産力・生物多様性に制約的な影響を受ける。とりわけ内湾域の漁場環境は、自然による変化のみならず人為によっても著しく変化しており、それによって水産資源の量的質的变化が引き起こされ、地域漁業の漁業生産・漁業経営・水産物流通などに多面的な影響を及ぼすこととなる。

本報告は、こうした内湾域の特性を踏まえて、漁場環境の変化にともなう地域漁業の変容について明らかにして、地域漁業の今日的特質と環境変化への対応の方向性について検討することを目的としている。具体的には霞ヶ浦、東京湾三番瀬、瀬戸内海坊勢島を事例として、1) 公共政策による人為的環境改変とそれにとともなう水産資源の量的質的变化、2) 1)への個別経営体・地域漁業・水産行政の対応、3) 2)の結果としての地域漁業の生産構造・就業構造・流通構造の変化（盛衰）について明らかにする。

2. 結果と考察

事例分析の結果、内湾域の漁場環境は、公共政策による人為的環境改変（治水・下水処理・埋立・浚渫等）により生物生産力と生物相が変化し、その反映としての水産資源が量的質的に変化している。こうした環境変化に対する個別経営体の対応としては、漁業種類の変更、新規漁業の導入、他産業との兼業・転業、廃業等があるが、個別的な対応には制約条件（制度・技術・資本・市場）があるため、それを緩和するためには地域漁業としての組織的な対応（新規漁業開発・制度改正・市場開拓等）が取られることとなり、その結果、地域漁業の生産構造・就業構造・流通構造が変化することとなる。人為的環境改変は地域漁業にとって常にマイナスの影響を及ぼすわけではないが、今日においては公共政策の負の側面が内湾域の漁場にしわよせされ、それが環境被害ストック（青潮・有機物等）として蓄積し、生物生産力の低下にともなって地域漁業は縮小している。その結果、地域の環境変化に対応する力（regional resilience）が低下していると考えられる。

以上の結果に基づき、内湾域における環境変化と地域漁業の変容過程をモデル化して、地域漁業の構造的特質について理解を深めるとともに、海洋環境の変化への地域漁業の対応のあり方について検討する。具体的には、1) 地域漁業にとって望ましい海洋環境の維持・再生・管理とその限界（自然と社会の非定常性・「周辺」としての漁業）と、2) 海洋環境の変化への柔軟な対応（地域漁業としての組織的な対応の必要性とその原動力）について考察する。

一般報告

第 1 会場・第 2 会場・第 3 会場

日中戦争期の上海における華中水産株式会社の成立と活動

小岩信竹*

(*東京海洋大学名誉教授)

1. 問題意識

1938年に中国上海に設立された日中合弁会社である華中水産株式会社は岡本正一氏の著作により知られている。しかし、その設立過程や活動については不明な点が多い。本稿は同社設立に関する日本政府関係者の記録や同社の決算報告書等を用いてその実態を明らかにすることを目指している。

1931年の柳条湖事件や1937年の盧溝橋事件の勃発以降、日中戦争が本格化すると日中の正常な関係は途絶した。この後、日本は中国の一部地域を軍事的に侵略、支配し、そこでは親日的な傀儡政権が成立した。親日政権の支配地域で、日本政府は経済開発を名目として住民の経済活動に関わった。日本による中国の各種産業に対する干渉は漁業においても行われた。華中水産株式会社は、こうした条件の下で上海に設立、運営された日中合弁の水産会社であった。本報告では華中水産株式会社の設立過程と当該時期の日中漁業関係を明らかにしたい。

2. 目的と課題

1938年に企画院によって作成された文書である「対支水産急速実施要綱」は中国近辺の東海、黄海、渤海での機船底曳漁業と汽船トロール漁業を統制しようとする日本の企画院の意図を示しており、そのために中国の中部と北部にそれぞれ一つの水産会社を設立し、それらの会社に責任を負わせることと、それまでの経過措置としてこれらの漁業を統制するための措置を規定したものであった。中国中部については華中水産株式会社設立の計画であり、中国北部については北支水産株式会社の設立であった。これらの計画は帝国議会での立法を必要とする計画ではなく、日本政府の判断によって実施可能な計画であった。

しかし、華中水産株式会社は設立されたものの、北支水産株式会社は設立されなかった。本報告は、北支水産株式会社が設立されず、華中水産株式会社が設立された原因を探り、また、設立された華中水産株式会社の活動実態を明らかにすることを課題としている。その際、前提として統制の対象と考えられた東海、黄海、渤海の漁業の様相にも触れておきたい。

キーワード： 対支水産急速実施要綱 華中水産株式会社 汽船底曳網漁業 汽船トロール漁業

近代における下関の鮮魚集散地化とその構造変化

片岡 千賀之

(長崎大学名誉教授)

1. 問題意識

近代の下関港は、遠洋漁業の基地として知られるが、朝鮮漁獲物の移入を含めて鮮魚の集散地でもあり、また、陸揚げされた鮮魚の大部分は地元魚市場を経由せず全国に直送される中継地でもあるという3つの顔を持っている。こうした下関港の鮮魚流通システム、関与する企業・魚問屋の動向、漁港施設整備に関する研究はないに等しい。全国最大の集散機能をもった下関港の鮮魚流通構造と動態を考察することは、漁業の資本主義的発展・水産物流通の拡大を理解する要点でもある。

2. 目的と課題

下関港の鮮魚集散地化(全国的規模の)は、明治39~42年の、氷の利用(製氷冷蔵事業の発達)、汽船トロール漁業の勃興(大量漁獲)、動力運搬船の出現(朝鮮漁獲物の移入)、冷蔵貨車の運行(大量輸送)の同時進行を始点とする。これを鮮魚流通革命と称することができる。大量漁獲、大量輸送によって膨張する都市の鮮魚需要を充足した。それぞれの部門には企業・魚問屋が関与しており、漁港施設整備の進捗とも深くかかわっている。企業では製氷冷蔵事業、遠洋漁業とも共同漁業、林兼商店の成長過程と並行(共同漁業グループは昭和4~5年に戸畑へ移転)し、魚問屋は、下関魚問屋は遠洋漁業や運搬船への関与し、雑喉場魚問屋は運搬船への出資、冷蔵輸送の推進を先導している。漁港整備は曲折を経ながら第1期工事(大正10年~昭和5年)と第2期工事(昭和8~17年度)が進められた。本報告では、下関港の鮮魚集散地化(鮮魚流通革命)の動向と関与企業・魚問屋、漁港施設整備の進展と絡めて報告する。時期区分は以下の4期とするが、本報告では第2期まで。

- ① 鮮魚流通革命の始まりから急成長した第一次大戦期。漁港整備計画は挫折し、トロール船の荷役は舢舨を使用する後進性が表面化した。
- ② 第一次大戦後不況のもとで、機船底曳網や機船巾着網などが台頭し、冷蔵貨車は急行が運行されて供給圏も広がった。食糧問題が浮上して、中央卸売市場法の制定、漁港修築がクローズアップされた。中央卸売市場では漁業とのつながりを分断した。漁港修築では整備中の内務省の事業とは別に農商務省案が出て、業界も二分した。
- ③ 昭和恐慌以降の鮮魚流通の変動、④ 戦時体制下の鮮魚流通統制。

キーワード：下関漁港、鮮魚の集散地、鮮魚流通革命

漁船法による漁船の性能基準と1930-1940年代における漁船船型統一事業

古谷 悠真*

(*東京海洋大学大学院)

1. 問題意識

漁船法に基づく農水省告示「動力漁船の性能の基準」は、わが国における漁船建造・改造の際の漁船の性能の許可基準であり、この基準に満たない動力漁船は建造が許可されない。一方、この基準の制定以前の昭和戦前期から戦後期のわが国では、各地域に独特の様式で建造されていた漁船船型を全国的に統一しようとする業界の動きがあった。本研究は、漁船の性能基準制定に関する展開を分析することで、戦後の基準の特徴と、船型統一事業の帰趨を明らかにすることを目的とする。

2. 分析と結果

「動力漁船の性能の基準」は1950年に告示された。同基準の告示以前は、1945年11月から農林省や水産庁が通達として動力漁船の標準船型を指定していた。これらの性能基準は漁業種ごとに漁船の寸法や機関馬力などを指定するもので、特に「動力漁船の性能の基準」は「漁船間の漁獲能力の均等化を図り、漁業調整に資すること」を目的としたものであった。

太平洋戦争中は、戦時の造船統制のもとで設計の簡易化を図り高速建造を行うことを目的とした戦時標準型が農林省によって設計・指定されていた。太平洋戦争開戦以前は行政が漁船の標準型を指定することはなかったものの、水産業界は各地方に多様であった漁船船型を統一し、漁船担保金融や船質改善などを図る必要があることを業界の課題として認識していた。1936年には官民合同の業界団体として漁船協会が設立された。同協会は標準型漁船の設計・公表などを行い漁船船型の全国的な統一を推進したほか、政府も補助金政策によりこの標準型の普及を支援した。戦時標準型や戦後の農林省による標準型、「動力漁船の性能の基準」は、漁船協会による標準型を踏襲したものであった。したがって、漁業の諸問題の解決を目的として昭和戦前期に水産業界が取り組んだ船型統一事業は、戦中・戦後には漁船建造の許可基準として採用されたものの、戦後は漁業調整を目的とするものへと、その性格が変化していた。

なお、戦前期に漁船協会が担った模範設計を提示する業務については漁船法上で農林大臣の職務とされ、実際に水産庁は数度にわたり模範設計の公表を行った。しかしこれらの模範設計は戦前期に設計された標準型とは異なり、沿岸・小型漁船を中心に地域性のある程度考慮したものであり、戦前期のような全国的な船型統一は目指されなくなった。

キーワード：漁船船型統一、漁船法、動力漁船の性能の基準、標準型漁船、漁船協会

長野県民の「ビタミンちくわ」の消費・認識と食を通じた災害復興支援

林紀代美*

(*金沢大学)

1. 研究の目的・方法

本研究では、長野県民による「ビタミンちくわ」の購入・消費実態、食材への認識を把握し、長野県民から「地域らしい、あるいは伝統的とされる食」ととらえられているか検証する。あわせて、令和6年能登半島地震により製造業者が被災して流通が停止した前後での長野県民の商材購入対応、食を通じた災害復興支援への参加状況や考えを明らかにする。アンケート調査は、Webアンケートシステム（アイブリッジ社・Freeasy）を利用し、長野県内の20歳以上のモニター1140人に対して2024年8月に実施した。

2. 「ビタミンちくわ」の購入・消費状況

主な結果として、①全体の2割弱が週1回以上消費し、約半数は月1回以上食していた。全体の6割強が「(ほぼ常時～たまに) 買い置き」していた。②多用される献立・食べ方は、「磯部揚げ」・「おでんの具」・「キュウリやチーズなどを穴に入れる」であった。③「食べ慣れている」、「おいしい」、「価格が適切・コスパが良い」、「自分や家族が好き」、「いつでも販売されている」ことを多くの者が評価した。④約4割がスギヨ製、2割弱が他社製、4割強が複数業者製品を購入していた。⑤「ビタミンちくわ」は「長野県の食生活に欠かせない食材」で、これを取り入れてきた食生活、先人の営みは「海なし県ならではの食の向上のための工夫として評価できる」とした者が7割を超えた。「工業的に製造された加工品なので「伝統的なもの」といえない」と考える者は約4割であった。

3. 災害による流通途絶時の購入対応、食に関わる災害復興支援への参加、考え

主な結果として、①令和6年能登半島地震後に流通が停止していた期間中、通常時にスギヨ製ビタミンちくわを購入していた者のうち約45%が他社製ビタミンちくわで代替し、5割弱の者がビタミンちくわ以外のちくわ商材で代替していた。②流通再開を知った主な情報源は、TV・ラジオ(約5割)、店頭情報(3割弱)、新聞・雑誌・タウン誌(約2割)であった。③2割強の者が6月の流通再開時にスギヨ製を購入しており、その理由として「復興支援につながる」と考えたと挙げる者が多数みられた。④商品に付記された復興支援促進ラベルに気が付いた者は4割強で、彼らのうち4割強は手に取ることが復興支援につながると積極的にとらえて購入していた。⑤これまでに実践したことがある食に関わる災害復興支援活動としては、「地元のスーパー、百貨店などで被災地の生産者・食品業者らの品を意識して購入」が約7割と最多であった。

キーワード： ビタミンちくわ, 長野県, 消費, 認識, 災害復興支援

付記： 調査にあたり、JSPS 科研費(21K01028)の一部を利用した。

「大津のうなぎ食文化」の構造

塚本礼仁*

(*滋賀県立大学)

1. 問題意識

滋賀県大津市の「大津のうなぎ食文化」は、文化庁「100年フード」に名を連ねる（令和5年度認定、伝統部門）。2024年3月、その大津市に、うなぎ業界を席卷するチェーン「鰻のN」が出店した。「うなぎの街」（塚本，2016）における地元店と新業態店の関係性を観察できるのは現時点で大津市に限られるため、調査結果を速報したい。

2. 結果の概要

1) 「大津のうなぎ食文化」の特徴 12の専門店と蒲焼を販売する6の湖魚業者（塚本，2013）が、旧東海道沿いや琵琶湖の漁港付近に分布する。素材は三河一色産などの養殖うなぎと「琵琶湖産天然うなぎ」である。後者（のイメージ戦略）と食べ方の豊富さが「目的食」としてかみ合い、地元店はコロナ禍を耐えられたのだと考える。

2) 『鰻のN』の特徴 『鰻のN』のメニューは、商社から仕入れた「中国産・ニホンウナギ（ジャポニカ種）・大型・蒲焼」を店舗で再加熱する、リーズナブルなうなぎのみである。素材調達の間からいうと、括弧（「」）内は、コロナ下のうなぎ業界で最も盛況だったセクターにあたる（前報，2022）。『鰻のN』はまさにコロナ禍勝ち組の飲食業態である。

3) 地元店と新業態の関係 地元店からの『鰻のN』へのまなざしは賛否様々であった。また、『鰻のN』は、静岡県浜松市などの代表的な「うなぎの街」には未出店である（前報，2023）。したがって、コロナ禍を乗り切った「大津のうなぎ食文化」とコロナ下で成り立ったビジネスモデル『鰻のN』の関係には、今後も注視していかなければならない。

キーワード： うなぎ，100年フード，コロナ禍，滋賀県大津市

前報

塚本礼仁(2022)「ウナギ産業のコロナ禍への対応(2)」地域漁業学会第64回大会（三重大学／オンライン開催）一般報告。

塚本礼仁(2023)「ウナギの街・浜松のコロナ禍への対応」地域漁業学会第65回大会（愛媛大学）一般報告。

文献

塚本礼仁(2013)「琵琶湖産淡水魚介類の流通と加工」『地域漁業研究』53(3)：47-68.

塚本礼仁(2016)「ウナギを得る・売る・食べる、そして守る」『地理』61(9)：28-35.

情報の収集にあたり、JSPS 科研費 22K01064「コロナ禍による食料需給の変化と食関連産業の適応戦略に関する地理学的研究」（研究代表者：川久保篤志）の一部を用いた。

水産加工原料仕入れ構造の変化と地域流通再編に関する一考察

野沢 響*・常 清秀**

(*三重大学大学院生、**三重大学)

1. 問題意識

水産加工業は、「資源立地型」産業であるため、水産資源の豊度や自然環境の変化および漁業生産構造の変化などに影響されやすい特質を持っている。また、水産加工工場の大半が沿岸部市町村に立地しているため、水産加工業の“栄枯盛衰”が地域経済に与える影響も大きい。現状として、2022年の総水揚げ量は391万6,946tであり、これを30年前の1992年の水揚げ量と比べ、6割近く減となっている(農林水産省統計により)。

地域資源に強く依存して成り立つ水産加工業は、当然のことながら、長期に渡って水揚げ量の減少による影響が大きい。「令和4年度水産加工業経営実態調査結果」によれば、事業所として直面している諸課題の中、7割近く(68.2%)の事業者が「原材料確保の困難」であると答えている。水産加工業者全体の経営状況も4割以上(46.5%)が赤字となっている。さらに、10年前に比べ、業況が「悪化している」事業所が現在も半分以上を占めている。

これらの数値から、加工原料不足が主因として、経営不振に陥る業者が数多く存在していることを考えられる。しかし一方、今日に至って、経営を続けている加工業者も存在している。これらの業者が漁業の長期不振および漁業をめぐる環境の激変にどのように対応してきたのか。また、それらの対応により地域流通、および地域経済にどのような影響を与えたのか。これらの実態の解明は、これからの地域振興策を検討していく上に不可欠である。

2. 目的と課題

本研究は、上記の問題意識の下、かつて近海・遠洋カツオ、マグロ漁業が盛んであった三重県の南部地域である尾鷲市をフィールドとして、水産加工原料不足が長期化している中、水産加工を引き続き営んでいる加工業者のこれまでの加工原料仕入れの戦略と展開、および販売までのマーケティングの展開と戦略を分析し、それらの対応と戦略が地域流通に与えている影響を考察する。具体的に検討する課題として、①調査対象業者の加工原料の調達構造の変遷 ②加工原料仕入れ構造の変化に伴い、製造工程や製品の製造にもたらした変化 ③これらの変化による水産加工品の流通構造に与える影響の3つを設定した。

これらの具体的課題の解明に伴い、フードシステムの観点から、加工業原料の仕入れから製品の販売ルートまでの変化を明らかにし、さらにそれを踏まえ、地域流通全体の再編と地域振興の方策に関する考察も加える。

キーワード：仕入構造の変化、伝統製法、水産加工、地域流通、地域振興

**量販店による水産物販売と消費地市場仕入の位置・関係性
—なぜ消費地市場（業者）は「取引の柔軟性」で高評を得るのか—**

山本尚俊*・北野慎一**

(* 摂南大学農学部、** 京都大学農学部)

1. 研究の背景・問題意識

水産物はじめ食品の流通・価格形成に係る量販店の規定力が指摘されて久しい。「川下主導」または「量販主導」と称されるように、末端流通、とりわけ小売段階において量販店は確固たる地位を築き、その態様は流通・取引のあり方や変化と密接に関係する。たとえば水産物の主要経路とされた卸売市場流通において取扱縮減や経由率低下が止まない実態は、対象財の性格変化のみならず、川下の担い手の大型化やチェーン化、それらが採る事前計画・製品設計に基づく商品化行動等も関係しよう。現行流通・取引の特徴や変容メカニズムを捉える上で、量販店の仕入・販売に係る理解が従来以上に重要となるが、その実態や特徴を確認可能な統計は存在しない。報告者らはかつて郵送調査により、量販店の消費地市場仕入率を主要魚種について把握し、なかでも（漁獲物に比べ）4定条件への対応力を持つ養殖ブリを例に仕入上のチャンネル別認知に係る因子分析結果を本学会大会および会誌上で報告した。具体的には、因子負荷量の推計結果から、仕入先の信頼性（取引の安定性）、仕入の柔軟性などパフォーマンス、取引リスクの3因子を導出し、それらに対し、量販店が主要取引先をそれぞれの様に認知・評価しているか、チャンネル別の因子得点（平均）を用いて検討した。結果、仕入先として、生産者は最も信頼性が高いが系統組織同様、取引の柔軟性に欠く、消費地市場卸は上記3側面で総じて高評、同仲卸は信頼性で劣るが取引の柔軟性で勝る、ことを確認した。

2. 目的と課題

本報告では、上記3因子の中でも消費地市場（業者）で高評価が見られた、特に「取引の柔軟性」に注目し、その評価の基底に何があるのか検討したい。具体的には、仕入ロットの過不足が引き起こすロス（二律背反の販売ロスと機会ロス）の問題や対応を切り口に、量販店の水産物販売と仕入の関係を再考する。検討にあたっては、上記分析同様、関東・関西・九州に本社をおく量販525組織を対象に行った2020年の郵送調査（有効回答率21.0%）と、本年度実施した関東量販店等の聞き取り調査結果を用いる。量販店の水産物仕入のあり方をその販売問題と絡めて捉え直すことで、消費地市場仕入の位置や意義に迫るとともに、市場（業者）が持つ当該優位性（取引の柔軟性）の今後について考えることが狙い。

キーワード：量販のチャンネル認知、販売・機会ロス、ロス対応と仕入、消費地卸売市場
[付記] JSPS 科研費 基盤(C)(18K05848、24K09095)の調査・検討結果の一部である。

瀬戸内海における小型機船底曳網漁業による海底ごみ回収の体制構築と実践 —燧灘などを中心として—

磯部 作*・宇野雅人**・當眞 淳***・野口佳祐****・塩入 同*****

(*元日本福祉大学、**観音寺漁業協同組合、***環境コンサルタント、
****香川県立多度津高校、*****日本財団)

1. 問題意識

海ごみ問題は、近年重大な問題になってきている。とりわけ、石油化学製品であるプラスチックは、海での自然分解が非常に困難なため深刻な問題である。このため、海に流出して海底に沈積しているプラスチックなどの海底ごみは回収しなければならない。瀬戸内海における海底ごみの回収は、小型機船底曳網漁業で回収するのが有効であり、瀬戸内海では岡山県日生町漁協などで1980年代から取り組まれてきた。しかし、その取り組みは地域的に拡大してきているもののまだ十分ではない。

このため、瀬戸内海のごみを大幅に削減するために、日本財団と岡山、広島、香川、愛媛の4県が2020年末に調印した「瀬戸内オーシャンズX」では、瀬戸内海に流入する川ごみも含めて、海ごみの実態やその回収状況などの調査研究を実施するとともに、川ごみや海ごみの回収活動などを行っている。特に、海底ごみについては、小型機船底曳網漁業による海底ごみ回収の取り組みを推奨しており、燧灘の香川県海域などで実践が進められている。

2. 目的と課題

最初に、2021年度に実施した瀬戸内海のごみ実態調査の概要とともに、2018年の漁業センサスにおいて小型機船底曳網漁業の経営体が5経営体以上存在する岡山、広島、香川、愛媛県の漁業地区の漁協・支所を対象に、2022年度に実施した海底ごみの回収実態などについての聞き取り調査から、瀬戸内海の湾灘における海底ごみの回収実態を明らかにする。調査の対象漁業地区は88地区であり、そのうち71地区の漁協・支所を調査している。湾灘ごとに明らかにするのは、海ごみは湾灘でその特性があるためであり、瀬戸内海環境保全特別法でも湾灘が重視されているのである。

次に、調査結果から明らかになった瀬戸内海のごみ実態を踏まえて、岡山県で全県の小型機船底曳網漁業を対象に試験的に実施した海底ごみ回収に金を補助していることについて触れるとともに、特に、燧灘の香川県海域において、観音寺漁協や伊吹漁協、西香川漁協などが協力して海底ごみを回収している取り組みについて、その成果と課題などを明らかにする。

そして、海底ごみが多く、回収しやすい瀬戸内海のような内湾の沿岸海域における海底ごみの回収を、今後さらに推進させるための体制などについて考察する。

キーワード：海底ごみ、回収、小型機船底曳網漁業、瀬戸内海、燧灘

貝殻処理における日本の優位性の検証—ホタテ殻とカキ殻を中心に—

山下東子*

(*大東文化大学)

1. 目的と課題

我々が貝を食べるたびに、非可食部分である貝殻が廃棄物として排出される。その重量は食用に供するより多い。本報告では日々排出される貝殻の処理・処分における日本の特徴が貝殻処理において優位性を有することを、内外の魚食習慣や魚アラ処理との比較を通じて検証する。

2. 研究の背景

日本の貝類生産量は66万トン(2023年)で、うちホタテが73%、カキが22%と、この2種類で総生産量の太宗を占める。各種資料によると、このうちホタテの殻重量はホタテ貝の50%を占め、カキのそれは実に80%を占める。その結果、年間排出量はホタテ殻24万トン、カキ殻12万トンと推定され、貝類総生産量の54.5%がこれら2種の殻、すなわち廃棄物になる。

貝類は地上に放置しておいても自然減量せず、古墳に貝塚があるように長期に渡って変質せず原形を留める。このため日々の生産と同じペースで廃棄物を処理していく必要が生じる一方、魚アラのように腐食する前に急いで回収・処理する必要はない。

3. 日本の優位性と課題

海外と比べた日本の特徴として、貝殻が食用流通経路に乗らず、生産・一次加工現場においてその多くが排出されることが挙げられる。ホタテは貝柱を冷凍・ボイル・乾燥させてから出荷され、カキはむき身が非加熱形態で出荷される。大量の貝殻が地元に残ることは現場にとっては頭の痛い問題だが、だからこそシステムとして生産に伴走する形での貝殻の持続可能な廃棄方法、ひいては有効利用が進んだ面もある。

主に炭酸カルシウムからなる貝殻は代替砂、建設資材、土壌改良剤などにダウンサイクルされるが、近年では健康食品、繊維素材などにアップサイクルされるようになってきている。アップとダウンの両サイクルを適切に組み合わせることによって、貝殻から最大の付加価値を生み出すことができる。しかしこれまで廃棄物法規制をクリアするためといういわば逃げ腰の姿勢が貝殻処理の推進力になってきたのであり、最適化によって廃棄物から利益を生み出そうとする主体が欠如していることに課題がある。

キーワード： 魚アラ、むき身、貝柱、最適化

(参考) 本研究は科研費(19K06213)の研究成果の一部である。

ザンジバルにおいて観光客向けの水産物はどのように供給されているか —ウングジャ北部州の観光地を事例に—

藤本 麻里子

(鹿児島大学水産学部)

1. 背景と問題意識

タンザニアのインド洋島嶼地域ザンジバルは、世界遺産のストーンタウン、スルタン王朝時代の遺跡群、美しいビーチ・リゾートなど観光資源が豊富で、観光業はザンジバル経済にとって重要な位置づけにある。ザンジバル統計局（OCGS: Office of the Chief Government Statistician, Zanzibar）の報告書によれば、2023年1月にザンジバルを訪問した観光客数は前年同月比で62.1%増の68,813名とされており、COVID-19のパンデミックによる世界的な旅行需要の低下から順調に回復している。

観光において「食」は重要な要素であり、観光客の多くは地域特産品や地場の食材を使った料理に高い価値を置く傾向がある。ザンジバルにおいても、インド洋産の水産物が各種観光施設においてメインの食材として提供されている。ザンジバルにおける観光施設への水産物供給状況は各種統計データからは把握できず、ブルーエコノミー・漁業省においても十分な情報収集がされている状況にはない。水産物は海況や漁獲の予測および、鮮度保持が困難といった条件により、適切なタイミングで必要な量を供給するためにはコールドチェーンが必須である。ザンジバルにおける観光地への水産物供給構造を把握し、その問題点を明らかにして産地の価格形成力の向上に繋げることは、漁業者および流通業者の所得向上および、地域振興の観点から重要である。

2. 目的

本発表の目的は、発表者が2023年2月、7月、および2024年2月に実施した現地調査の結果をもとに、ザンジバルにおいて観光客向けにどのような水産物がどのように供給されているかを明らかにすることである。ザンジバルで最も観光客が多い地域の一つであるウングジャ北部州の観光地への水産物供給に焦点を当てて報告する。

3. 結果とまとめ

2023年4月から12月の期間、ウングジャ北部州の観光地に重量ベースで最も多く供給されていたのはマグロ・カツオ類、次いでイカ類、タコ、大型魚（キングフィッシュ、カジキ等）、エビ・カニ類、ロブスター類の順だった。金額ベースでは、重量ベース同様に第1位はマグロ・カツオ類だったが、第2位以下はロブスター類、エビ・カニ類、イカ類の順だった。また、それら観光地で需要の高い水産物はタンザニア本土沿岸の街タンガが重要な供給地となっていた。タンガからザンジバルへは冷凍水産物が輸送されているが、様々な制約によりコールドチェーンは不完全な状態であることがわかった。

キーワード：ザンジバル、観光業、インド洋産水産物、価格形成力、コールドチェーン

タイ・クラブバンク組織化の普及過程：適応循環モデルを用いた考察

岩崎慎平*

(*福岡女子大学)

1. 問題意識

近年、タイ沿岸部において、「クラブバンク」と呼ばれるカニ保護活動が普及している。クラブバンクとは、ワタリガニまたはノコギリガザミ（以下カニ）を主な対象とし、漁業者らが抱卵中のメスのカニを捕獲後、幼生が孵出するまでの間、抱卵カニを保護する取組である。既往研究をレビューした結果、タイ沿岸部の特定地域におけるクラブバンクの事例研究や活動紹介は多数報告されている一方、全国でクラブバンクがどのように普及されたのかを検討した取組は管見の限り見当たらないことが判明した。

2. 目的と課題

本発表の目的は、タイのクラブバンクがどのような経緯で組織化され現在に至るのか、全国の視点からクラブバンクが普及した過程を明らかにする。本研究の目的を遂行するために、文献収集およびクラブバンク団体を対象とした現地調査を行い、情報を入手した。本研究では、これらの情報を基に、適応循環モデルを援用して分析する。適応循環モデルは、4つの段階があり、長期にわたる集約と資源の移動を生み出す「試行期」と「安定期」、短期の変革の機会を生み出す「解体期」と「再構成期」から構成される。対象の社会・生態システムが適応循環のどこに位置するのかを調べることによって、クラブバンク組織化の成り立ちや普及過程を見極めることができる。

調査した結果、クラブバンクが組織化された背景には、どの地域も共通して乱獲に伴いカニ漁獲量の減少を経験していた（解体期）。これを受けて、1970年代から80年代に抱卵カニ保護の試みが漁業者らの経験則に基づき一部地域で自発的または事業活動の一環で行われた（再構成期①）。しかし、活動効果の実感が得られず短期的な取組で終わるケースが多い結果となった。その後1990年代以降、国際機関からの支援も受け、政府と資源利用者（コミュニティ）が協働で資源管理を行う共同管理プロジェクトが推奨された（再構成期②）。その結果、外部者からの財政的・技術的支援を受け、チュンボン県およびチャンタブリ県でほぼ同時期にクラブバンク活動が始動した（試行期）。さらに、クラブバンクに関するメディア伝達と伝道者の存在、企業や大学を含めた外部支援の拡大、さらにはタンブン思想の融合および国家政策に組み込まれたことによってクラブバンクは全国に普及・拡大した（安定期）。今後は、クラブバンク団体を対象に行ったアンケート調査結果を基に、住民組織化の成り立ちと活動の特徴、活動効果や活動の持続性などについて分析を行う。

キーワード： クラブバンク、適応循環モデル、普及過程

Supply Chain Management of Fishery Products in the Indonesian Remote Island: A Case Study in Bawean Island

Fitriana Dina Rizkina* · Naruhito Takenouchi** · Hiroki Kasamatsu***

(*United Graduate School of Agriculture Sciences, **Ehime University)

1. Awareness of the Issues

In Bawean Island, one of Indonesia's remote islands, fisheries production increases relatively. Most of society depends on the fisheries sector for their livelihood, especially families of small-scale fishers. Most of them rely on fisheries as their primary income, even though it is unstable and uncertain. This makes the family trapped in a cycle of poverty. The island faces the risks of building a sustainable and resilient supply chain of fishery products. The study of risk identification is needed to give a better understanding of the condition. The supply chain has internal and external risks that can affect the logistics costs of each tier. Effective supply chain management is necessary to yield high-quality fishery products with a high selling price. Managing risks is important for balancing the quantity, quality, and price along the supply chain as logistics costs increase with each tier.

2. Objectives and Challenges

The purpose of this study is (1) to identify risks in the supply chain model of fishery products in the Bawean Island, (2) to determine risk mitigation and risk treatment at each tier, (3) to analyze logistics costs based on logistics activities, (4) to provide recommendations to each tier of the supply chain based on risk identification and logistics cost structure. Data collection was conducted using snowball and convenience sampling techniques through in-depth interviews using interview guidance based on the results of preliminary interviews. Identifying, analyzing, evaluating, and handling risks using Rapid Agricultural Supply Chain Risk Assessment are conducted in this study. The logistics costs are calculated using the Activity-Based Costing method.

The study indicates that there are risks for each tier. Small-scale fishers face risks of fish storage conditions and maritime weather. Collectors, processors, and traders face risks of prices. The logistics cost structure analysis shows that the percentage proportion of activity costs in the supply chain depends on each tier. A relationship between the logistics cost structure and optimal risk mitigation in the supply chain gives new innovative recommendations for a sustainable and resilient supply chain.

Keywords : supply chain, risk management, logistic cost structure

Navigating Challenges and Seizing Opportunities in Fish Value Chain in Malawi

Mussa Happy *・鳥居享司**

(*鹿児島大学連合農学研究科、**鹿児島大学)

Abstract

The fish value chain in Malawi is integral to the country's economy, contributing 4% to the GDP and directly supporting the livelihoods of over 60,000 fishers. Despite its significance, the sector faces numerous challenges that impede its growth and sustainability. This study explores the obstacles within the fish value chain, and examines how these challenges can be transformed into opportunities for improvement. Key issues identified include post-harvest losses, limited access to modern processing technologies, quality control, and market infrastructure. These challenges not only affect the efficiency and effectiveness of the value chain but also threaten food security and the livelihoods of small-scale fishers and processors.

However, the study also highlights potential opportunities, such as increasing consumer demand, advancements in processing technology, and market expansion, which can drive growth and sustainability within the sector. By addressing these challenges and capitalizing on opportunities, the fish value chain can enhance its performance, reduce food waste, promote sustainable practices, and ultimately improve the livelihoods of those involved. This research provides critical insights for stakeholders within the fish value chain in Malawi, offering strategies to navigate the complex landscape of challenges and seize emerging opportunities for long-term success.

Keywords : Fish Value Chain, Post-Harvest Losses, Processing Technology, Market Infrastructure, Sustainable Practices

マラウイにおける水産資源管理評価ツールの設計—ツールの背景、意義、有効性—

鹿熊信一郎*

(*佐賀大学)

1. 問題意識と目的

現在、マラウイにおいて SATREPS 「マラウイ湖国立公園における統合自然資源管理に基づく持続可能な地域開発モデル構築」が実施されているが、その一環として水産資源管理体制の構築を目指している。このためには管理の効果を客観的に評価する必要があるが、途上国では地区単位の漁獲統計が存在せず、対象魚の加入量が大きく自然変動するなど、漁獲量で管理効果を評価することは難しい。

海洋保護区 (MPA) の効果評価にも同じ問題があり、フィリピンでは MPA MEAT (Management Effectiveness Assessment Tool) というツールが開発された。MEAT は、漁獲量やサンゴ被度などの数値データで MPA の管理効果を評価するのではなく、コミュニティの定性的な活動内容を定量的に評価する。MPA 内の水産資源やサンゴにとって「良い」活動を行ってれば、短期的には変動しても、長期的には漁獲量やサンゴ被度などの数値が改善するだろうという考えが背景にある。

筆者は、2016 年に MEAT を参考として途上国の水産資源管理を評価するツールを開発した。現在、マラウイの研究者やコミュニティの人びとと協働して、マラウイ用 FR (Fisheries Resource) MEAT の設計に取り組んでいる。

2. 課題と進捗状況

MPA MEAT は、活動の状況に応じた 4 つのレベルと活動を持続・発展させるための質問形式の 48 の指標で構成される。途上国の水産資源管理評価ツールは、コミュニティの定性的な活動を定量的に評価する考え方は MEAT と同じだが、指標の半分以上を水産資源管理用に修正した。マラウイ用 FR MEAT は、今のところレベルは 1 つだけとし、指標は 23 選択した。

指標の選択、重み付け (指標の点数)、必須指標の指定は、研究者だけで行うのではなく、研究のデザインの段階から、知識・技術の生産、研究成果の実践までのすべての過程で研究者と現地のステークホルダーが密に協働するトランスディシプリナリー研究 (超学際研究) として実施している。外から評価されている印象をもたれるのを避け、現地の人々が評価に参加しやすくなるように自己評価を行う。またツールには、評価機能だけでなく、管理効果の改善が見込める活動を提示する学習機能や、他の地区を参考として自分たちの管理活動を改善していく相互学習の機能も備えるようにしている。

キーワード： マラウイ、FR MEAT、水産資源管理、評価ツール

**ASSESSING FISHERIES RESOURCE MANAGEMENT IN MALAWI USING FISHERIES
RESOURCE MANAGEMENT EFFECTIVENESS ASSESSMENT TOOL (FR MEAT)**

ホープソン・カシヤ* 牧野光琢**

(*東京大学農学生命科学研究科**東京大学大気海洋研究所)

Abstract

Malawi is a landlocked country in the southern part of Africa. It is bordered by Tanzania to the North and North East, Mozambique to the South and South-West and Zambia to the West. The country has a length of 860km and width of 90-200km with land area of 94,276km². Fisheries significantly contributes to the economy of Malawi. Its biodiversity helps in maintaining many of the ecosystem's services which include food, economic opportunities, tourism, climate change resilience and cultural identity which forms components of development outcomes. Freshwater supply clean water for human use in daily subsistence agriculture and energy generation.

Fisheries in Malawi is governed by the Department of Fisheries (DoF) which falls under the Ministry of Natural Resources and Climate Change. Governance and management of fisheries in Malawi is guided by various acts and policies including Fisheries Conservation Management Act of 1997, Fisheries Conservation and Management Regulation Act of 2000 and National Aquaculture and Fisheries Policy of 2016. The Department of Fisheries is the overall controller of all fisheries activities in Malawi. At the district level fisheries activities are governed by the District Fisheries Office (DFO) which is under the District Council. At the community level, fisheries is governed by the local fisheries Management committees which are referred to as Beach Village Committees (BVC) for the lakeshore areas and River Village Committees (RVC) for major rivers.

Governance arrangements in Malawi are struggling to achieve profitable, equitable and sustainable wild caught fisheries. Poor governance arrangements have exacerbated the use of unsustainable fishing practices which has put much pressure on the fishery. Such arrangements include regulatory frameworks and policies that are insufficiently operationalised and/or too narrowly focussed.

Research was conducted in Malawi between December 2023 and January 2024 within the jurisdiction of Mangochi District Fisheries Office and three minor strata were targeted which include Msaka, Mazeze and Malembo minor strata. This research was aimed at assessing fisheries resource management in Malawi using Fisheries Resource Management Effectiveness Assessment Tool as presented by Prof S. Kakuma (FR MEAT). A total of 13 BVCs were interviewed. A BVC was considered to have done better if the score is above 25 out of 34. Preliminary analysis shows that all 13 BVCs scored low against the overall score indicating the performances of the BVC on fisheries management are not satisfactory. Another research study is planned to be conducted from November 2024 to December 2024 to confirm the results and discuss the necessary improvements.

Key words: FR MEAT, Fisheries Management, BVC, Malawi

“資源管理方針に関する検討会”への参加者の分析と議事録のテキストマイニング

丸山匠*・牧野光琢**

(*東京大学大学院 農学生命科学研究科、**大気海洋研究所)

1. 背景と目的

2018年の漁業法改正以降、我が国においては数量管理を基本とする水産物の資源管理が推し進められており、漁業者をはじめとする水産業におけるステークホルダーと、行政、研究機関との連携が課題となっている。水産庁はTAC対象種の拡大に合わせて、“資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）”を開催し、資源の状況と資源管理の目標、この目標を達成するための漁獲シナリオについて、ステークホルダーとの共通認識の醸成を目指している。しかしながら、参加者の属性や発言内容の分析はこれまで行われておらず、会合の有効性や資源管理への効果についても明らかになっていない。よって本発表では、複数の側面から参加者の属性や発言内容の特徴を可視化し、ステークホルダー会合が実際に共通認識の醸成や資源管理に役割を果たしているのかを考察する。

2. 分析手法

データは水産庁が公開している「資源管理方針に関する検討会」の参加者リストと議事録（22系群、全32会議）を用いた。参加者分析では、参加者を属性に応じて11区分に分類し、また、各系群を①資源・環境面、②食料供給面、③経済・産業面、④地域・社会面、⑤歴史・文化面の5つの側面からグループ分けし、グループごとの参加者の傾向を分析した。テキストマイニングでは、全会議の議事録からテキストを抽出し、文章と外部変数をExcelファイルにデータベース化するプログラムを開発した。次いで、テキストマイニングソフトを用いて頻出語の抽出、特徴語の抽出、共起ネットワーク分析、対応分析、多次元尺度構成法、階層的クラスタ分析、自己組織化マップの作製を行った。なお、テキストマイニングソフトはKH Coder 3 正式版(Version 3.02)を使用した。

3. 結果と考察

参加者の分析では、対象資源の移動性や分布、漁業種類や許可の種類により参加者の属性が異なることが示唆された。また、テキストマイニングでは、対象資源の管理の経験の違いや、効果の違いにより、議論されるトピックや使用される言語が異なることが明らかになった。今後は参加者および議論内容の経年変化を分析するとともに、資源と漁業の性格に応じたMSEモデルを開発し、ステークホルダー会合が資源管理内容に及ぼす効果についても分析したい。

キーワード： 資源管理方針に関する検討会、ステークホルダー、テキストマイニング

**改正漁業法下における資源管理協定導入による漁業管理構造への影響
ー北海道枝幸町における沿岸漁業を事例としてー**

松村俊吾^{*}、^{**}・竹ノ内徳人^{*}、^{***}

(^{*}愛媛大学大学院連合農学研究科、^{**}水産庁瀬戸内海漁業調整事務所、

^{***}愛媛大学南予水産研究センター)

1. 背景及び目的

2020年12月、「漁業法等の一部を改正する等の法律」が施行された。改正後の漁業法(以下「改正漁業法」という。)に基づき、新たな制度や施策が推進されているところであるが、本報告においてはこの改正漁業法に基づく資源管理方針・協定制度(以下「資源管理協定」という。)について注目する。

これまでの資源管理計画は資源管理協定へと移行し、2024年3月末をもって資源管理計画は廃止されたところである。資源管理協定は、これまでの資源管理計画と同様漁業者らによる自主的な管理をバックアップしていくものであるが、定期的な効果検証や改良を行う点、検証結果の公表による透明性の担保等、資源管理計画時代からの様々な変更点があり、これにより漁業者らによる自主的管理やその漁業管理構造の制度的・組織的な面において変化が生じるものと推察される。

したがって、本報告においては、改正漁業法に基づく資源管理協定導入により、その前後において漁業管理構造にどのような変化が生じ、どのような影響を及ぼしたかについて考察することを目的とした。特に今回は、北海道枝幸町におけるこんぶ漁業とかれい固定式刺網漁業をケーススタディとした。

2. 結果及び考察

資源管理協定導入前後を比較すると、大きな変更点として、資源管理計画においては漁業協同組合が作成していたが、資源管理協定においてはその主体が漁業者となっていた。また、枝幸町におけるこんぶ漁業及びかれい固定式刺網漁業においては、制度的管理体制については協定に違反した場合の措置(ペナルティ)が設けられた点等、組織的管理体制については協定管理委員会が新たに創設された点等が変更点として挙げられた。特にペナルティについては、違反の程度が重大である場合、公的補助(国の収入安定対策事業)が受けられなくなる場合があることとされ、これまでよりも厳格化された。これらをオストロムの制度設計原理と照合すると、「集団の決定への参加」、「段階的なペナルティ」、「入れ子状の組織」が、資源管理協定導入により強化されることが示唆された。

今後、本事例以外の海域における資源管理協定導入の影響等を把握し、比較等を行うことによって、更なる詳細な分析を行うことが重要であろう。

キーワード： 改正漁業法、資源管理協定、コモンズ、自主的管理

漁業経営統計調査の対象の整理と効果的な追加調査の検討

神山龍太郎*・福釜知佳**・松井隆宏**

(*水産研究・教育機構、**東京海洋大学)

1. 背景と目的

漁業者の所得向上は重要な政策目標のひとつとして位置付けられている。その達成状況や課題を明らかにするためには漁業経営の実態把握が必要となる。関連する国の統計調査として漁業経営統計調査が1956年から毎年実施されているが、その調査体系は何度かの変更を経てきた。その中で、調査対象から除外された漁業種類や収集されなくなった調査項目も存在する。漁業経営統計調査のデータによりどの漁業種類の経営実態が把握できるのか、限られた調査項目からどのような情報が得られるのかを整理すると共に、どのような追加的データにより当該統計資料の情報を効果的に補完できるかを明らかにすることは、研究者や国・都道府県行政が独自の経営調査を進める際に役立つ知見になると期待される。そこで本研究は、漁業経営統計調査の調査対象と調査項目の変遷を整理するとともに、経営実態の把握に向けて有用な追加的データを明らかにすることを目的とした。

2. 方法

農林水産省漁業経営統計調査の報告書に掲載される沿革および調査概要等の資料に基づき、当該統計の調査対象および調査項目を整理した。当該調査の集計対象経営体数と2018年漁業センサスにおける経営階層別経営体数等のデータを比較し、わが国漁業全体のうち漁業経営統計調査がカバーする範囲を特定した。漁業経営統計調査の調査項目から算出可能な経営比率指標を整理し、経営実態把握に向けて有用となる追加的調査項目を検討した。

3. 結果と考察

漁業経営統計調査は1956年から2005年までは第2種兼業漁家を含めて調査対象を選定していたが、2006年からは第2種兼業漁家は含まれないこととなった。養殖業を営む個人経営体ではぶり、まだい、ほたてが、い、かき、のりを対象とする経営体が調査対象となっているが、それ以外の養殖業は対象となっていない。企業経営体では10トン未満の漁船漁業、大型定置網およびさけ定置網漁業が調査対象外となっている。調査対象外となった理由には漁業センサスにおいて経営体数が少ないこと等が考えられた。これら漁業種類の経営実態把握のためには、追加的調査が必要となる。調査項目の面では労働実態をカバーしている点は労働生産性の把握に有用だが、資産・負債のデータが不十分と考えられた。特に短期の安全性(流動比率や当座比率)が計算不可能な点は資金繰りが重要な魚類養殖等の実態把握を妨げていると考えられ、漁業経営統計調査でカバーされる業種であっても流動資産、当座資産、流動負債等に関する追加的調査が有効と考えられた。

キーワード： 漁業経営統計調査、経営比率指標、経営分析

包絡分析法による漁業協同組合の効率性と諸施策の効果の検討

福釜知佳

(農林水産政策研究所)

1. 問題意識

漁業協同組合（漁協）は漁業者が組織し、漁業者へ購買・販売・指導事業等のサービス提供を通じて漁業を支えるものであるが、近年、漁獲量の減少や漁業者の高齢化等による組合員の減少に伴い、特に小規模な漁協の経営基盤が脆弱な状態になっている。このような状況に対処するため、漁協の経営基盤の強化が推進されている。そのための手法として、漁協の合併や事業連携などが掲げられている。漁協の合併は組合員数が20人を下回り法人の要件を満たさなくなる「法定解散」の回避に加え、人件費やシステム運営費等の事業管理費の削減、漁協業務に必要な人件費の確保、合併後の市場他の漁協施設統合・更新の円滑化等、事業合理化の足がかりとなり、更に、漁協によっては地元産水産物のブランド化など販売事業の強化にも資するものである。一方、漁協合併を推進する中で、各漁協の組合員からは、将来的な市場統合等による利便性の変化と天秤にかけた漁協合併のメリットを疑問視する意見もある。

2. 目的と課題

漁協合併を含む諸要素が漁協経営に及ぼす影響を検討するべく、本報告では、対象集団の効率性をノンパラメトリックな手法により0（効率が悪い）～1（効率が良い）で示す包絡分析法（Data Envelopment Analysis: DEA）を用いて、漁協経営の効率性を評価した上で、その結果を検討することとした。沿海地区漁協を対象とし、都道府県別に財務諸表等を集計している水産業協同組合統計表の令和4年版までのデータを用いて、入力を正組合員数・常勤職員数・直接費・事業管理費、出力を事業収益とするDEAを行った。この結果、都道府県別に算出した効率性の平均は0.9と一様に高い傾向が見られ、県一漁協を擁する県などで、効率性が1と判定された。効率性が高いと判定された地域の特徴や、それぞれの入力要素の重要性を分析し、漁協の合併を含め、漁協経営の効率性に影響を及ぼす要素を検証し、漁協に対する諸施策との比較検討を行う。なお、検討対象期間にはコロナウイルスの感染拡大時期を含むものの、前後の年と比較して効率性には有意な差は見られなかった。

キーワード： 漁協 合併 効率性分析 DEA

北海道知床半島オホーツク海沿岸域の漁業小屋の現況とその機能に関する考察

伊原希望*・白岩孝行**

(*北海道大学環境科学院, **北海道大学低温科学研究所)

1. 問題意識

北海道の沿岸域には、漁業操業のために建てられた簡易的な漁業小屋であり、また生活拠点の「番屋」と呼ばれる建築物が点在している。世界自然遺産知床の西側で斜里町のオホーツク海側先端地区は、海域と陸域の顕著な生態学的相互作用が認められる地域であり、様々な規制に基づき、厳格な管理が求められている。だがこの地域は、遺産制定前より基幹産業である定置網漁業の操業効率化のために番屋が海岸に建造され、漁業者によって管理が行われてきた。近年、斜里町ではサケの資源量が変化しているほか、オホーツク海で海氷面積が減少していることが報告されている。番屋においてもまた漁具や漁船が変化したことや、高波やがけ崩れなどの影響によって荒廃や倒壊が進んでいる。そのため、これまでにこの地域の自然生態系と人間社会がいかに交錯し、環境変化に対応しているのかについて議論することが難しくなっている。

2. 目的と課題

本研究ではまず、世界自然遺産知床半島オホーツク海側先端地区における定置網漁業の本拠地である「番屋」について、その現状がどのようなものを明らかにする。さらにそれらが、生態系と人間社会の相互作用の中でどのような価値を有してきたのかを明らかにすることを目的とする。このために、漁船を伴った調査で番屋の外観や詳細な利用目的などを明らかにする。そのうえでステークホルダー分析を行い、人間社会における番屋の認識を明確にする。また、これらについて境界オブジェクトを作成し、番屋を利用してきた漁業者とともに今後の番屋の在り方について検討することが本研究の課題である。北海道の沿岸域には、知床半島以外にも多くの番屋が建造されており、いくつかの地域では再生・復興化も行われ、漁業とその地域の生業を伝承する場となっている。本研究で行った解析を今後は他地域でも実施し、北海道における番屋の価値を明らかにすることも課題としている。

キーワード： 順応的管理, 生態系サービス, 漁村, 利害関係者, オホーツク

社会生態システム・フレームワークに基づく海業と里海の連携

-宮城県南三陸町志津川湾を事例に-

日高健*・立花佐和子**

(*近畿大学産業理工学部、**近畿大学大学院産業理工学研究科院生)

1. 問題意識

漁村における新たな地域資源の活用の考え方あるいはその方法である海業は、2022年より水産庁による水産振興施策の柱の一つに据えられ、各地で積極的に取り組まれている。一方、沿岸域における資源や環境の利用と保全の考え方である里海は、2007年以降、環境や海洋に関する施策の中に取り入れられ、近年では「令和の里海づくり」として振興策が取られている。いずれも漁村地域における資源や環境の新たな活用や保全の方策という共通点があるものの、海業は資源の経済的な活用に重点を置き、環境の保全に関しては明確な方策が示されていないのに対し、里海は環境の保全や創造が優先し、経済活動に関しては十分に目配りができていない。この二つの方策を相互補完的に連結させれば、環境に配慮した新たな地域資源の活用方法を創出することができる。地域資源の持続的な活用を考えるためには、まずは地域の資源と環境に関わる二つの活動がいかに関わっているかを把握することが必要である。

2. 目的と課題

日高(2023)は、里海に関わる多様な研究アプローチを分析し、里海を支える理論を再構成した。さらに、日高(2024)は里海の理論と海業に関わる婁(2013)ほか一連の研究成果に基づき、オストロム(2009)による社会生態システム・フレームワークを参考に、海業と里海の連結を捉えるための枠組み(海業里海フレームワーク)を作成した。この発表では、宮城県南三陸町の志津川湾を事例として、海業里海フレームワークを使って因果ループ図を作成し、海業と里海が全体としてどのように関わりあっているかについて明らかにすることを目的とした。そして、関係者の半構造化インタビューを行い、質的研究法に従って発言内容から要因とそれらの因果関係を抽出し、因果ループ図を作成した。

志津川湾の戸倉地区では、東北大震災後の復興の中で、三分の一革命と呼ばれるカキ養殖の漁場管理によってAFC認証を受けたが、これが体験漁業を始めとする海洋観光や加工販売事業を生み、さらに漁場環境への負荷軽減がラムサール条約による藻場干潟保全活動と環境教育につながり、地域の持続性を高めるという循環の全体像が窺えた。

キーワード： 里海、海業、社会生態システム、三分の一革命

女性の漁船漁業就業による地域漁業の持続可能性への影響 -国内3事例の比較-

松原 花*・牧野 光琢**

(*東京大学大学院 農学生命科学研究科、**東京大学 大気海洋研究所)

1. 課題と目的

持続可能かつ公正な水産業の実現に向け、水産業におけるジェンダーの視点の重要性が国内外で認識されつつある。日本の水産政策（例：水産基本法、水産基本計画、男女共同参画社会基本計画）においても水産業への女性の参画促進の支援が方針付けられている。これまで国内の漁業研究では、漁業協同組合（以下：漁協）女性部を中心とした漁村女性の活動や、その社会・経済的側面への貢献に焦点を当てた研究が行われてきた。しかし、これらの研究は女性の陸上作業における活動事例が多く、女性の海上作業への参画に関する研究はまだ多く行われていない。本発表は、女性の海上作業（漁船漁業）への参画が、地域漁業の持続可能性に対してもたらす影響を明らかにすることを目的とする。

2. 方法と結果

①千葉県天羽漁協：夫婦船による刺し網・サヨリ2艘曳き操業 ②三重県（株）ゲイト：女性グループによる超小型定置網操業 ③長崎県（株）天洋丸：「一年漁師」事業を通じた女性漁師のまき網漁就業の3つの事例を対象とし、活動がもたらした(1)地域・人（社会的な側面）への影響、(2)漁場環境・資源とその使い方（生態系の側面）への影響、(3)(1)と(2)の相互作用に関する半構造化インタビューを行った。回答を定性的に分析した結果、女性参画の影響として①では船上での漁獲物の取り扱いの向上、男性漁師の過ごしやすさ（幸福度）の向上、安全性への意識の向上と資源保全への取り組みの相乗効果、②③では男性漁業者・漁業関係者の女性の漁業参画に対する意識の変化、女性漁業者による新事業の提案と事業の多様化等が挙げられた。また、女性漁業者が活躍できる環境を整備していくことは、高齢者や力の弱い男性も使いやすい漁具・漁法の開発や、漁業未経験の若者が参入しやすい就労環境づくりにも繋がる可能性が示された。さらに、②③では「この地域の女性漁師は『女性だから』活躍しているのではなく、本人の適性と努力を活かして活躍している」という証言が多く得られた。このように、「漁師になりたい」という強い興味・関心をもつ人材が性別を問わず漁業に参入できるよう支援して行くことは、漁業者の後継者不足を解決するだけでなく、水産資源の持続的な利用や地域活性化に貢献する新たな取組みの創出促進にも寄与すると考えられる。今後は、女性起業家による6次産業化事業の経営等、より多様な事例に関する研究を行うことを計画している。

キーワード：女性、ジェンダー、持続可能性

女性の視点からみた漁業の就労環境の現状と課題

清藤幸美*・福釜知佳*・安達日向子**・松井隆宏*

(*東京海洋大学、**一般社団法人フィッシャーマン・ジャパン)

1. 背景と目的

これまでの日本の漁業・水産業のジェンダーに関する研究は、加工や販売、マーケティングといった陸上作業において、女性の活動を評価するものが主流である^[1]。これらの研究は、過小評価されがちな女性の活動や貢献を可視化する意味で重要な役割を果たしているが^[1]、こうした点の過度な強調は、性別による役割分担をより強める可能性がある^[2]。また、女性が経済的に貢献していても、漁村における意思決定過程への参画は多くない^[2]。一部の業務にとどまらず、より広い活躍が期待される。

本研究の目的は、漁業・水産業の様々な分野での女性の活躍の推進のために、現地調査に基づき、女性の視点から就労環境を評価し、その現状と課題を明らかにすることである。現地調査は、調査者（女性）による作業体験を中心に、2024年の夏から秋にかけて、高知県内の定置網漁業、養殖業、産地卸売市場の各所で実施した。その際、女性の漁業・水産業への就業にあたり最も大きな障壁となると考えられる労働負荷にくわえ、先行研究で指摘される、設備、制度等のその他の要因にも注目した。

2. 結果

定置網漁業、養殖業、産地卸売市場のいずれにおいても、女性の力で実行不可能な作業は多くないこと、また、多少存在する実行不可能な作業に関しても、多くは、工夫次第で実行可能であることが分かった。ただし、トイレなど、設備面での課題は存在した。今後は、女性の就業の妨げになりうる、作業の実行可能性に関する認識のずれや、行政による支援のあり方にも繋がる、上記工夫による作業効率の変化等についても調査を進めていく必要があると考えられる。

参考文献

[1] Matsubara H. and Makino M. (2023) "Gender research in Japanese coastal fisheries" *Maritime Studies*, 22, 44.

[2] 副島久美・三木奈津子・関いずみ (2020) 「漁村女性のこれまで、そしてこれから」『水産振興』第 626 号、東京水産振興会。

附記

本調査は、「高知県水産業女性活躍推進委託業務」の一部として実施したものである。

キーワード：ジェンダー、就労環境、定置網漁業、養殖業、産地卸売市場

地域漁業における漁業就業と担い手確保の現状

今川恵

(水産研究教育機構)

1. 問題意識

日本の沿岸漁業は、資源状況の悪化や魚価の低位停滞、操業コストの上昇などにより依然として経営不振が継続しており、漁業就業者の高齢化と担い手の不在は深刻である。このような厳しい状況において地域の沿岸漁業における就業構造と後継者の確保状況はどのような現況にあるのか。また、漁家経営の基盤である地域漁業は構造的な漁業不況にどのような対応をしながら存立維持しているのか。今回は上記の視点から、和歌山県の湯浅湾漁協地域を対象に調査を行なった。

2. 結果の概要

調査の結果、以下のことが明らかになった

- ① 地域の中心的漁業は底曳網漁業・船曳網漁業であり、それ以外に1本釣り、刺し網、タコかご、ワカメ養殖などの小規模な漁業がある。壮年層・青年層は小型底曳網漁業か船曳網漁業に従事しており、リタイヤした高齢漁業者は1本釣り等に従事している。小型底曳網漁業・船曳網漁業どちらにおいても大幅に漁業就業者が減少しているが、残存している経営体の半数以上で後継者が確保できている。
- ② 底曳網漁業においては経営体の減少率が大きい、1経営体あたりの水揚げ量の増加が見られる。これは、約15年前タチウオの価格が上昇したことに伴い、地域の漁業者がタチウオを対象とした網を導入し、漁具の大型化が図られたという理由もある。また、2~3人乗りの漁船は昼夜通して連続で操業することができるので漁獲量が増加し、経営の維持と後継者確保の一因となっている。
- ③ 船曳網においては、以前は漁の規制がなく一日に何度も網を曳くことが出来たが、水揚げされるシラスが小さくなるなどの弊害があった。そこで、和歌山における船曳網漁業の連合会により操業時間や網を曳く回数、出港・水揚げ時間の管理が図られ、資源管理と値崩れの防止に寄与した。また、漁閑期に刺し網・タコかご・ワカメ養殖などの小規模漁業や、地域のみかん畑で摘果作業に従事する者も多く、地域内産業の組み合わせによる周年就労が可能であることも、担い手が確保できている要因である。

※この研究は、JSPS 科研費若手研究 18K12926 の助成を受けて行った

キーワード：漁業就業、担い手、沿岸漁業、地域漁業

磯の変容に克つ知恵を模索するアマ（海女・海士）たち
— 三重県志摩半島のアマの資源管理と輪島海女漁の復活支援 —

金丸雄一*

（*甲賀地区景観環境保全会／三重外湾漁業協同組合正組合員）

1. 問題意識

海洋環境の変動による漁業被害が世界各地で報告されている。黒潮流域である日本列島の太平洋南岸では、2017年8月に流路変更である大蛇行がはじまり、栄養分の少ない暖水が沿岸域にもたらされ、藻場の喪失いわゆる磯焼けが進んだと考えられている。高海水温化と高潮位により磯根生態系が崩壊し、水産有用種に甚大な被害が及んでいる。原因と目される目下の大蛇行は、気象庁の観測（1965年以降）史上最長記録を更新しつづけているが、収まる気配がない〔水産研究・教育機構 2023『FRA NEWS』 Vol.73〕。

三重県における磯焼けは、南部・東紀州地方からはじまり、熊野灘を北上した。アマ（海女・海士）漁の盛んな志摩半島沿岸海域では、コンブ科海藻アラメ（サガラメ）／カジメ場の喪失が顕著であり、これを餌とするアワビなど貝資源も激減（一部は枯渇）した。報告者の操業地区では、潮間帯に生えるヒジキ／フノリ場も生長の悪化、くわえて植生分布も大きく推移し、壊滅的状况となった。これにより、素潜りによる採貝藻をしているアマたちの生計基盤が大きく揺らぎ、生業の危機を迎えている。

これらは海中で起こっているだけに「目に見えぬ／静かなる災禍」といえ、それに打ち克つために志摩半島のアマたちもさまざまな打開策を模索している。

2. 目的と課題

本報告の目的は、海洋環境の変動という脅威を前にしたアマ（海女・海士）をはじめとする沿岸漁民たちの適応について、三重県志摩半島甲賀でみられるアマの資源管理を事例として考えることである。

当該地区では、磯焼けの急速な進行という逆境に抗い、アワビ稚貝の放流数を年々増やすなどの種苗投入策の資源管理をおこなっている。その吉凶は短期的成果でわかるものではないが、アマたちは敢えて前向きな挑戦的取組をつづけている。

一方で、甲賀アマ集団は、2024年正月に発生した能登半島地震で大打撃を受けた輪島の海女漁復活のための支援にも、積極的な活動を展開している。「見える災禍」により磯がすっかり変容したなか、打開する知恵を探る輪島海女とのやり取りも紹介する。

本研究では、藻場が育む生態系の資源に依存しているアマたちが、みずからの漁場の回復・改善のためにいかに取り組んでいるかを、資源管理の手立てと漁民同士の知恵の共有・交換の観点から具体的に報告する。

キーワード：環境変動、藻場、アマ漁、資源管理、災禍