

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 9 日現在

機関番号：16401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2023

課題番号：16K18745

研究課題名（和文）途上国で漁業者が資源管理組織に参加するインセンティブを探る

研究課題名（英文）Exploring incentives for fisher to participate in resource management organizations in developing countries

研究代表者

堀 美菜 (Hori, Mina)

高知大学・教育研究部総合科学系黒潮圏科学部門・准教授

研究者番号：60582476

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：カンボジアのトンレサップ湖を対象に、住民参加型の水産資源管理組織（漁業コミュニティ）の活動内容の把握と外部支援機関による影響について考察した。ポーサット州の9つの漁業コミュニティでは、外部支援の有無により、保護区の有無と漁場監視の頻度が異なった。漁業以外には、農業、畜産、養殖業、植林、洪水林の消火活動、環境啓発活動、頼母子講などが支援されていた。外部支援の多くは期限付で恒常的な資金源にはなっておらず、各漁業コミュニティの経済的な自立が求められる。漁業コミュニティは、設立当初のデザインとは異なるものの、外部資金の受け皿となり、環境保全や地域住民の生活向上を支える住民組織として機能していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

途上国の沿岸・内水面漁業では、漁獲圧の上昇による水産資源の枯渇が深刻な問題であり、持続的な資源利用に向けた管理方策の確立が急務である。天然資源の管理には1990年代以降共同管理が進められてきたが、近年、共同管理成功の鍵として、漁業者組織におけるリーダーの存在、ソーシャルキャピタル、明確なインセンティブの3要素の重要性が指摘されている。本研究は比較的短期間に変化を起こせるインセンティブに着目し、漁業者組織の活動内容の把握から、途上国の水産資源管理の改善に資する、より実効性の高い漁業者組織の特徴を明らかにすることを試みたものである。

研究成果の概要（英文）：This study examines the activities of community-based fisheries (CFi) in Tonle Sap Lake, Cambodia, and the impact of external support organizations on their activities. The presence of CFi protected areas and the frequency of monitoring fishing grounds differed among the nine CFi in Pursat province, depending on the presence or absence of external support. In addition to fisheries-related activities, other activities supported by the external organizations included agriculture, animal husbandry, aquaculture, tree planting, firefighting in flooded forests, environmental awareness activities, and microfinance. Most of the external support was temporary and not a permanent source of funding, requiring each CFi to be financially self-sufficient. Although the design of the CFi differed from that of the original establishment, they were recipients of external funding and functioned as organizations that supported environmental conservation and improved the livelihoods of local people.

研究分野：漁村社会論

キーワード：小規模漁業 カンボジア トンレサップ湖 コミュニティ漁業 漁業コミュニティ 共同管理 漁業者組織 住民参加型資源管理

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

### 1. 研究開始当初の背景

途上国の沿岸・内水面漁業では、漁獲圧の上昇による水産資源の枯渇が深刻な問題となっており、持続的な資源利用に向けた管理方策の確立が急務である。漁獲圧の上昇は、漁具や漁船装備の近代化に加え、人口増加や経済レベルの向上により、たんぱく質への需要が高まったことによる。各国政府は資源の保全と持続的利用のために資源管理システムの構築へ向けて努力しているが、成功例は少ない。途上国の多くは熱帯域に位置しており、多魚種を多様な漁具を用いて獲る漁業活動（Multi-species multi-gear fisheries）が多いことから、入口規制や出口規制といった管理を実施するのは難しい。更に、誰が利用してもよいオープンアクセス資源である場合が多く、利用者の増加による資源の過剰利用を引き起こしやすい特徴を持つ。

歴史的に、天然資源の管理については、1968年にハーディンが共有資源は過剰利用により崩壊するという「コモンズの悲劇」論を展開したが、その後オストロム（1999）が、コモンズの境界が明らかであること、紛争解決のメカニズムが備わっていることなど、対象資源と対象組織に8つの持続的な条件が揃えば、自主管理組織による資源管理でも過剰利用を防げることを示した。しかし、途上国の様に社会的な基盤が脆弱な地域や資源利用の新規参入者の多い地域において、これらの条件を揃えることは容易ではない。オストロム（2008）は過去20年のコモンズ管理をレビューし、自主管理組織による漁業資源の管理例について議論したが、途上国の漁業を特徴付ける多魚種漁業の事例は含まれていない。一方、2011年にはGutiérrezらが共同管理の成功の鍵は、リーダーの存在、ソーシャルキャピタル、及び明確なインセンティブの3要素であることを示した。これら3要素のうち前2要素は、地域の文化、社会や教育によって比較的長期に渡り涵養されるのに対し、インセンティブは制度設計で後発的に外部から投入することが可能な要素である。また、Suich（2013）は、アフリカを事例に天然資源の住民参加型管理における経済的インセンティブの有効性を検証し、適切な経済的インセンティブを与えても、住民が参加によって得られた利益が少ない、又は利益分配に偏りがあると感じた場合、長期的な資源管理に住民の参加を継続させることは難しいとした。

途上国の現状を鑑みると、漁業者が住民参加型の資源管理組織に参加するにあたり、経済的なインセンティブは魅力的であろうことは容易に想像されるが、金額だけでなく、いつ与えられるか、安定的に与えられるかといった要素も影響すると考えられる。また、参加組織への帰属意識や組織内での信頼獲得、道徳的な規範を守ることにより得られる安心感や充足感など社会的なインセンティブによっても彼らの行動は変わることが予想される。このように複雑な構造のインセンティブについて詳細を明らかにすることで、地域の特性を考慮し、住民が積極的に参加出来る資源管理方策の提言が可能になると考えた。

### 2. 研究の目的

本研究では、外部支援や制度設計により、比較的短期間に変化を起こせる「インセンティブ」に着目した。近年住民参加型の資源管理が政府主導で導入されたカンボジア王国の漁村を事例に、条件の異なる資源管理組織に属する漁業者の持つ組織参加のインセンティブと、それに影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。

### 3. 研究の方法

カンボジア王国、トンレサップ湖を事例に、経済的なインセンティブを起こすプロジェクトの有無と種類によって住民参加型の資源管理組織（漁業コミュニティ）を分類する。次に、分類した漁業コミュニティから代表的な漁業コミュニティを選び、メンバーを対象として質問票を用いた聞き取り調査を実施し、地域住民が資源管理組織参加に関わると考えられる項目の情報収集と整理を行う。その後、漁業コミュニティ間の比較により地域住民の参加判断に寄与するインセンティブと属性の分析を行う予定であった。しかし、新型コロナウイルス感染症の拡大により当初計画した大規模な聞き取り調査の実施が難しくなったため、現地調査については研究対象地域を縮小するとともに調査方法を変更し、漁業コミュニティの代表者と漁業コミュニティの主な活動であるパトロールを担当するメンバーへの聞き取り調査を行い、各漁業コミュニティの活動内容の把握を行うこととした。研究を進める中で、国際機関や国内外NGOなどの外部による支援が、漁業コミュニティの活動内容に与える影響が大きいことが示唆されたため、外部支援機関に対する聞き取り調査も実施した。

### 4. 研究成果

堀（2019）では、ポーサット州での聞き取り調査の結果から、ポーサット州の3つの郡（バカーン、クラコー、カンディエン）の5つの漁業コミュニティを対象に、漁業コミュニティ代表者らへの聞き取り調査を実施した。聞き取り調査では、各漁業コミュニティの活動内容の把握を行ったが、この調査から外部支援の有無により活動内容が異なること（特に保護区と漁場監視の有無及び頻度）、また漁業以外の活動（農業、植樹、環境啓発活動、頼母子講など）も行われていたことが明らかとなり、地域住民の漁業コミュニティへの参加に影響を与える可能性があるものとして、外部支援機関による支援内容を鑑みる必要性が示唆された。

Hori (2020)では、カンボジアの水産政策とコミュニティ漁業管理制度を日本の水産政策と比較し、漁業振興策の面からカンボジアに適用可能な仕組みについて検討した。漁業コミュニティの活動を円滑に実施するためには、漁業コミュニティ間のネットワーク化による成功例の共有、国民への食糧供給源としての小規模漁業の役割の再認識と経済活動としての小規模漁業の再定義をした上で、これらに基づく漁業コミュニティの活動支援が必要であることを報告した。

Khim et al. (2021)では、漁業コミュニティによる資源管理を有効に実施するために必要な条件と現在のコミュニティ漁業管理制度が抱える課題について取りまとめた。必要な条件として、制度の法的枠組みについての漁業者への周知と理解向上、漁業コミュニティ運営に必要な資金・技術の行政等からの支援、共同管理におけるメンバー間の協同と信頼、また、小規模漁業における平等な漁業権が挙げられた。現行のコミュニティ漁業管理制度における一番の課題としては、各漁業コミュニティが経済的に自立できていないことが挙げられた。

堀 (2023) では、カンボジアの水産政策をコミュニティ漁業管理制度の導入から振り返るとともに、2022 年度に実施した調査結果を踏まえて漁業コミュニティと外部支援のかかわりについて論じた。コミュニティ漁業管理制度の導入から 20 年以上が経過し、漁業コミュニティは設立当初のデザインとは異なる形で、外部資金の受け皿となり、環境保全や地域住民の生活向上を支える住民組織として機能していた。しかし、外部支援の多くは 3 年から 5 年ほどの期限付で恒常的な資金源にはなっておらず、行政からの支援が期待できないのであれば、各漁業コミュニティが資金を生み出す仕組みの導入が早急に求められることを指摘した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 2件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Kaing Khim, Hori Mina, Kang Kroesna and So Nam	4. 巻 12-2
2. 論文標題 Factors Driving the Effectiveness of Community Fisheries Management Resulted from Fisheries Policy Reforms	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental and Rural Development	6. 最初と最後の頁 37-43
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32115/ijerd.12.2_34	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 CHIN Leakhena, Mina HORI, Tsutom MIYATA, Hiroshi SAITO, PHEN Bunthoeun, Satoshi ISHIKAWA	4. 巻 44
2. 論文標題 Fishery Catch Distributions of Small-Scale Marine Fisheries in Cambodia	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Bull. Inst. Oceanic Res. & Develop., Tokai Univ.	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件/うち国際学会 3件）

1. 発表者名 Hazuki SHIMANOUCHI, Mina HORI, Toshiyuki OOKAWA
2. 発表標題 Constraints to continue eco-labelling - Case study from coastal small-scale fisheries in Kochi, Japan -
3. 学会等名 The 4th World Small-Scale Fisheries Congress（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Kaing KHIM, Hori MINA, Kang KROESNA and So NAM
2. 発表標題 Factors Driving the Effectiveness of Community Fisheries Management Resulted from Fisheries Policy Reforms
3. 学会等名 The 12th ICERD - International Conference on Environmental and Rural Development（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 堀美菜
2. 発表標題 「トンレサープ湖の小規模漁業と資源管理」、パネル1「カンボジア農村の生業変容に関する個別性と普遍性：東南アジア農村の将来」
3. 学会等名 東南アジア学会第101回研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mina Hori, T Miyata, S Ruangsvakul, J Sornkliang, T Suasi, R Tiaye, S Ishikawa
2. 発表標題 Ecotourism by local enterprise of Samut Songkhram province, Thailand
3. 学会等名 The 7th World Fisheries Congress (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 堀美菜
2. 発表標題 途上国の漁業と漁村社会研究
3. 学会等名 平成29年度日本水産学会春季大会 平成29年度日本水産学会水産政策委員会シンポジウム 水産資源管理の国際協力 - 開発途上国にとって有効な水産資源管理アプローチと日本の技術、知見の活用 -
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 石川智士, 堀美菜, Leakhena Chin
2. 発表標題 カンボジア王国ケップ州カニ市場におけるコロナ禍の影響
3. 学会等名 令和6年度日本水産学会春季大会
4. 発表年 2024年

## 〔図書〕 計4件

1. 著者名 堀美菜 (訳)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 TBTI Global	5. 総ページ数 287
3. 書名 小規模漁業者の人権、「水面上の生命」(スウェイン・イェントフト著、李銀姫・浪川珠乃 編訳)	

1. 著者名 Mina Hori	4. 発行年 2020年
2. 出版社 TBTI Global Publication Series, St. John's, NL, Canada.	5. 総ページ数 561
3. 書名 Cambodia & Japan: Suggestions for Cambodian community fisheries from the Japanese system. In: Li, Y. & Namikawa, T. (Eds.) In the era of big change: Essays about Japanese small-scale fisheries.	

1. 著者名 堀美菜・宮田勉	4. 発行年 2017年
2. 出版社 勉誠出版	5. 総ページ数 288
3. 書名 第5章 タイ国サムットソクラームのマングローブエコツーリズム 「地域が生まれる、資源が育てる エリアケイパビリティの実践」 石川智士・渡辺一生 (編)	

1. 著者名 堀美菜	4. 発行年 2023年
2. 出版社 北斗書房	5. 総ページ数 272
3. 書名 コラム カンボジアの内水面漁業における四半世紀 「日本人による水産協力ー開発現場をアップデートー」 綿貫尚彦 (編)	

## 〔産業財産権〕

## 〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
カンボジア	カンボジア水産局			