

令和 6 年 5 月 7 日現在

機関番号：27103

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2023

課題番号：17K12860

研究課題名（和文）漁業者主導による森林コモンズの可能性：漁民の森づくりの活動実態に関する比較研究

研究課題名（英文）Potential of Fishers-led Forest Commons: A Comparative Study on Fishes-Based Forest Planting Initiatives

研究代表者

岩崎 慎平 (Iwasaki, Shimpei)

福岡女子大学・国際文理学部・准教授

研究者番号：20708028

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、「漁民の森づくり」に着目し、同活動の実態を全国規模で解明するとともに、長期的な視座に立って近世から現代までの同活動の持続性を検討し、漁業者らによる森林コモンズの可能性を探ることを目的とする。調査結果から、二度のレジリエンス循環に基づく近世から現代までの漁民の森づくりの史の変遷の整理や、レジリエンスを促進・阻害する要因の特定、全国の漁民の森づくり活動の実態を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

漁業者が水と山を守ることの大切さを認識し、森を守るといった、漁民の森づくり活動に関する全国調査およびフィールド調査を実施した。同活動は世界でも類を見ない取組である。漁業者が森川海の連環をつなげる環境創造的な取組は、水環境と水質の安全・安心や水産物の安定生産に貢献することが期待され、その取組を定量的に見える化する試みや長期に及び近世から現代までの同活動の持続性を検討した本研究は有益な視座を提供することができる。

研究成果の概要（英文）：This research aims to focus on 'fishers-based forest planting initiatives,' highlighting these initiatives on a nationwide scale, examining the sustainability of such activities from a long-term perspective, and exploring the potential of fishers-led forest commons. The study results clarified the historical transitions of these initiatives from early modern times to the present, based on two cycles of resilience. It identified factors that promote or inhibit resilience to sustain their activities and revealed the actuality of fishers-based forest planting initiatives nationwide.

研究分野：環境資源管理

キーワード：漁民の森づくり 森林コモンズ レジリエンス 流域環境ガバナンス 持続性

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。

1. 研究開始当初の背景

沿岸域の漁業生産力を高めるためには、流域を単位とした森川海の生態系間のつながりが重要である。しかし、依然として、森林、流域や沿岸域では様々な問題を抱え、日本の森林においては、過疎化・高齢化により担い手が失われ、手入れ不足や管理放棄による荒廃地が多く存在している。こうした状況において、森林を管理する地元住民のみならず、さまざまな利害関係者が関与し共同で管理する新たな森林コモンズを構築することが喫緊の課題である。

こうした課題を背景に、本研究は「漁民の森づくり」活動に焦点をあてた。漁民の森づくりは、新たな森林コモンズの一形態であり、沿岸海域に流れ込む河川の流域において、漁業者らが荒廃した土地を再生するために植林・育林を行う環境創造的な取り組みである。先行研究によれば、漁民の森づくりを当事者として記録した事例、フィールドワークを通じて特定地域の活動を考察した事例、そして全国レベルに活動が広まり始めた2000年代初頭の漁民の森づくりの傾向を分析した研究などがある。他方、漁民の森づくりは、参加者の自主的な行動により成り立つ取り組みであることから、活動の継続が主要課題であるにもかかわらず、東日本大震災の影響や行政からの財政支援が縮小傾向にある2010年代の動向、さらに長期的な視座から見ると少なくとも藩政時代からの歴史を有する漁民の森づくりに関する史の変遷の整理と活動持続性の評価について注視した研究はされてこなかった。

2. 研究の目的

以上を基に、本研究は、「漁民の森づくり」に着目し、同活動の実態を全国規模で解明するとともに、長期的な視座に立って近世から現代までの同活動の持続性を検討し、漁業者らによる森林コモンズの可能性を探ることを目的とする。

3. 研究の方法

本研究では、以下の4つの活動を行った。すなわち、近世から現代までの漁民の森づくりの史の変遷を整理するために、文献調査及びヒアリング調査を実施した。その際、漁民の森づくり活動をレジリエンスの視点から検討した。具体的には、レジリエンス研究で使われる適応循環モデルを援用した。さらに、「海と渚環境美化・油濁対策機構」と連携して、2001年以降における漁民の森づくりの年次活動報告の情報に基づき、日本全国で展開する漁民の森づくりの活動実態の評価を行った。また、漁民の森づくりの活動継続性を支える要因を明らかにすることを目的に、東日本大震災の影響で2011年度から2018年度までの活動実態に関する統計情報が集められていない東北3県の漁協及び関係機関を対象にヒアリング追跡調査を行った。加えて、漁業者が森づくりに関わる海外事例の収集を行い、漁業者主導による頑健な森林コモンズ構築のための要件を検討した。

4. 研究成果

漁民の森づくりの史の変遷

漁民の森づくりの史の変遷を検討した結果、二度の循環に整理した。第一の循環は、幕藩領主の介入による「魚付き林」制度である。近世から、森林伐採(解体期)に対する漁業被害が報告されていた。当時、浦方形成の進行や、魚肥市場の拡大があり、漁業・農業振興の両面から水産物を育む漁場管理対策が求められた(再構成期)。その結果、藩政主導で地先水面に接続する森林保護が徹底・強化され、江戸期に「魚付き林」制度が成熟した(安定期)。しかし、廃藩置県により、違法伐採・乱伐が各地で発生して魚付き林は危機を迎えた(解体期)。多くの漁業者は漁具漁船の発達に伴い沿岸から遠洋・沖合漁業にシフトし、魚付き林の放棄や在来種の衰退が生じた一方、第二の循環に向けた萌芽が生まれた。具体的には魚付効果研究の進展や森林伐採による直接的な漁業・コミュニティ被害により一部地域において漁民の森づくりが戦前から自主的に開始された(再構成期)。1980年後半以降、これらの経験・学習、さらには漁業を取り巻く社会・生態システムの変化を受け、北海道・宮城県・熊本県においてほぼ同時期に陸域の流域全体を対象にして取り組む森づくりが始動(再構成期)。さらに漁業者同士のネットワーキングやメディア伝達、補助金支援によって全国に普及・拡大した(安定期)。ヒアリング調査結果から、現代における漁民の森づくり活動の持続性を確保する手立てとして、協働型森づくり、主要施策への統合、財源多様化の戦略、森づくりの付加価値化など講じられていたことが判明した。

全国の漁民の森づくり活動の実態

文献調査及びアンケート調査結果に基づき 1988 年度から 2017 年度までの漁民の森づくりに関する活動実績を集計した結果、42 道府県・計 3,784 回（同一カ所・同一年度に複数回の活動は 1 回とカウント）実施されたことが明らかとなった。地域別では、北海道が最も多く、次いで九州、東北、中部、中国・四国、近畿、関東という順となった。

漁民の森づくり活動の作業を集計した結果、植林（82.7%）が最も多く、育林は 30.7% であった。また、植樹した木々の多くは落葉樹であった。漁民の森づくり活動は、地域固有の樹種を植樹する他、保水力や栄養分、土壌流出などに配慮したことが本結果に反映されていると推察される。

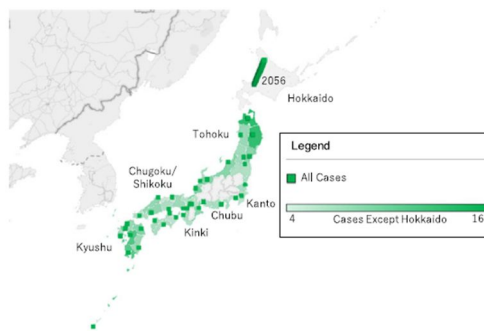


図 1 漁民の森づくり活動数の分布
出典 Iwasaki (2021)

漁民の森づくりの活動継続性

東北 3 県（岩手県・宮城県・福島県）の漁民の森づくり主催団体を対象に、適応循環モデルを用いて東日本大震災前後にみる漁民の森づくりの活動継続性を支えるレジリエンス要因を文献調査及びヒアリング調査により検討した。震災前、1989 年度から 2010 年度までに計 185 回の漁民の森づくり活動が報告された（安定期）。しかし、震災の影響により、4 主催団体は漁民の森づくりを中止または休止せざるを得ない状況に直面した（解体期）。しかし、一部の主催団体は、震災以降も漁民の森づくりを継続または活動を再開している（再構成期から試行期・安定期へ）ことが明らかとなった。

震災後も漁民の森づくりを継続または再開した 5 つの事例を調べた結果、どの地域も共通して「復興」の気持ちを込めて実施されていることが判明した。また、震災前から森づくりを支えてきた要因（関係者間の森川海の価値の共有、「人づくり」や「まちおこし」を通じた「森づくり」の付加価値化など）や、震災後における新規支援の要因（復興支援に関わる外部支援団体との新規連携体制の構築、産地を通じた消費者と生産者の連携による支援など）によって、災害に対する漁民の森づくりのレジリエンスが高められていたことを明らかにした。

海外事例の収集

タイ南部ソクラ湖で展開する流域管理の事例、およびインドネシア・アチェ州の「パングリマラウト」と呼ばれるコモンズ組織によるマングローブ管理に関する事例を、フィールド調査により収集した。

前者のタイ・ソクラ湖では、陸側の森林伐採等による土地利用に伴い湖内の水環境が変化し、漁業の持続性を支える上で流域保全が必要であるという認識が漁業者らに共有された。そして、従来のトップダウン型の流域管理に加え、住民参加に基づくボトムアップ型の協議会を設置・運営することの有用性が確認された。漁業者と政府らの共同管理（co-management）に基づく施策が増えており、政府の支援を受けて漁業者主導でのマングローブ植林や保全水域の設定、稚魚の放流などの取り組みが活性化していることを確認した。

後者のインドネシア・アチェ州では、2004 年スマトラ沖津波被災を受けて、マングローブ林再生の重要性が共有され、国内外から多くの支援が展開された。しかし、外部主導によるマングローブ再生の取り組みは、地元住民を労働者として扱い、住民のマングローブ保全の主体者意識が欠如するなどして、失敗に終わるケースが確認された。こうした中、マングローブ林を含む海岸林の存在が沿岸資源の生物生産性に有益であると認識して漁業者間で伐採禁止等の措置を行ってきたコモンズ組織パングリマラウトは、マングローブ保全に向けた地元住民・政府らの橋渡し役を務め、沿岸域の森づくりを地域に埋め戻す重要なアクターになり得ることを明らかにした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Iwasaki, S.	4. 巻 45
2. 論文標題 Fishers-based forest planting initiatives in Japan: lessons learned	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Regional Studies in Marine Science	6. 最初と最後の頁 101839
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.rsma.2021.101839	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 岩崎慎平	4. 巻 12
2. 論文標題 漁民の森づくりの活動継続性を支えるレジリエンス：東日本大震災前後に着目して	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 地域イノベーション	6. 最初と最後の頁 15-23
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 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 1件/うち国際学会 4件）

1. 発表者名 岩崎慎平
2. 発表標題 近世から現代までの漁民の森づくりのレジリエンス要因の検討
3. 学会等名 日本湿地学会第14回釧路大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Iwasaki, S.
2. 発表標題 Building and sustaining the forest-river-ocean nexus by fishers in Japan
3. 学会等名 東北大学東北アジア研究センター創設25周年記念公開講演会・国際シンポジウム「変容する環境のダイナミズム」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Shimpei Iwasaki
2. 発表標題 Fishers-Based Forest Conservation Initiative toward Creation of New Forest Commons in Japan
3. 学会等名 The XVII Biennial IASC-Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 岩崎慎平
2. 発表標題 漁民の森づくりと物質循環
3. 学会等名 室田武先生追悼会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Iwasaki S
2. 発表標題 New forest commons towards solving the underuse of Satoyama from fishers' initiatives in Japan
3. 学会等名 8th Asian Wetland Symposium: Wetlands for Sustainable Life (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Maekawa K and Iwasaki S
2. 発表標題 Roles of Resident Researchers to Promote Adaptive Fisheries: Lessons Learned from Lake Saroma
3. 学会等名 8th Asian Wetland Symposium: Wetlands for Sustainable Life (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Iwasaki S and Rahman A
2. 発表標題 A Study on the Influence Factors for Adaptive Coastal Resource Management through Traditional Institutions in Aceh Province, Indonesia
3. 学会等名 XVI Biennial IASC-Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Iwasaki S and Teerakul B	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Nova Science Pub Inc	5. 総ページ数 11
3. 書名 Community participation in Songkhla Lake watershed management (In: Thailand: Environmental Resources, Social Issues and Related Policies)	

〔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