

令和 3 年 6 月 15 日現在

機関番号：32644

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2020

課題番号：17K12861

研究課題名（和文）地球規模の海洋変化に対する社会的対応策のあり方に関する研究：北東アジアを中心に

研究課題名（英文）Study on Social Responses to Global Change in Marine Systems: Focusing on Northeast Asia

研究代表者

李 銀姫 (Li, Yinji)

東海大学・海洋学部・准教授

研究者番号：10609340

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、地球規模の海洋変化に対する社会的対応策のあり方について、沿岸域のランドスケープ・アイデンティティを成す小規模漁業に焦点を当てて分析した。それにより、望ましい社会的対応策を構築するには、資源管理、生態系保全、沿岸社会・コミュニティの維持、SDGsへの貢献等の機能を有する小規模漁業の持続性を確保する必要があること、そのためにはトランスディスプリナリー、ブルー・ジャスティス、インタラクティブ・ガバナンス等の視点によるガバナンス体系を構築することが有効であることが判った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

地球規模の海洋変化は今発生しており、しばしば予想されているそれらを遥かに超える結果をもたらしている。特に、小規模漁業を中心とする沿岸社会においては、諸変化への対応がうまくできずその負の影響を余儀なく受けており、食料供給、資源保全、公平・平和等SDGsの実現におけるその重要な機能が脅かされている。本研究は、このような危機的な状況を改善するための処方箋・社会的対応策を提示したものであり、SDG14をはじめとするSDGsの実現に大きく貢献できるものである。

研究成果の概要（英文）：This study analyzed social responses to the global change in marine systems, focusing on small-scale fisheries that serve as coastal landscapes and identities. As a result, to build desirable social responses, it is necessary to ensure the sustainability of small-scale fisheries, which have functions of resource management, ecosystem conservation, maintenance of coastal societies and communities, and contribution to the SDGs, and so on. And to achieve this, it was found that it is effective to implement a governance system with the lens of Transdisciplinarity, Blue Justice, Interactive Governance.

研究分野：漁業ガバナンス・政策

キーワード：小規模漁業・沿岸漁業 地球規模の海洋環境変化 政策の変化 ガバナンス トランスディスプリナリー  
ブルー・ジャスティス SDG14 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。

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

地球規模の海洋変化(Global change in marine systems)に伴い、人々の暮らしを支える海洋生態系の財とサービスの提供機能が脅かされており、社会経済システムに大きな被害をもたらしている。その様相は、資源減少・悪化、大量死等の資源関連問題、赤潮・青潮、酸性化、富栄養化等の水質問題、海洋漂着ゴミ問題、台風・高潮等の自然災害問題等実に多様である。特に、沿岸漁村を中心とする沿岸社会においては、諸変化への対応(Social responses)がうまくできずその負の影響を余儀なく受けており、食料供給、資源保全、公平・平和等 SDGs の実現におけるその重要な機能が脅かされている。このような状況は、小規模漁業、零細漁業を多く抱える北東アジア地域の共通の課題である。

### 2. 研究の目的

そこで、本研究では、地球規模の海洋変化(Global change in marine systems)に対する社会的対応策(Social responses)のあり方を、日本を中心とする北東アジア地域における小規模漁業・沿岸漁業に焦点を当てた分析を通して提案し、SDGs の実現に一助することを目的としている。

### 3. 研究の方法

目的を達成するため、まず海洋変化が沿岸社会に与える影響及び沿岸社会の対応実態の把握、よい社会的対応を促す要因及び阻害する要因の分析を、体系的な先行研究のレビューとともに、統計調査に基づく定量分析、現地調査、及び I-ADaP に基づく事例分析を通して行った。次に、3 か国における調査結果の比較分析、地域に適した新型沿岸社会の構築戦略の分析を、地域とのコミュニケーションを図りながら行った。これらの分析を踏まえて、地球規模の海洋変化に対する社会的対応策のあり方について、理論的・実証的検討を踏まえて析出した。

### 4. 研究成果

#### (1)小規模漁業の脆弱性

世界の漁獲量(海面及び内水面)の約半分を占める小規模漁業は、世界の約 3,000 万人の漁業者の 90%以上を雇用している上、加工や流通などの関連業種を含めるとさらに 8,400 万人を支援している。また、小規模漁業者及び関連労働者の 95%以上が開発途上国に住んでいるため、水辺で生活する人々の経済を支え、社会的・文化的な価値に貢献していると考えられる。これらの小規模漁業コミュニティの多くは不安定で脆弱な生活および労働条件にあり、地球規模の海洋変化は、これらの状況を更に悪化させている。沿岸社会のこのような脆弱さは、コロナ禍やブルー・エコノミー等の海洋発展政策の中でより一層顕著化しており、一刻も早く適切な対応策を講ずることが求められている(Li and Namikawa 2020)。

#### (2)水面上の生命

一方、小規模漁業が持つ多面的な機能及びその重要性が認識されて久しい。食料・資源の供給、自然環境の保全、地域社会の形成と維持、国民生命財産の保全、居住や交流の場の提供などの機能に加え、資源管理や沿岸域管理における機能につい

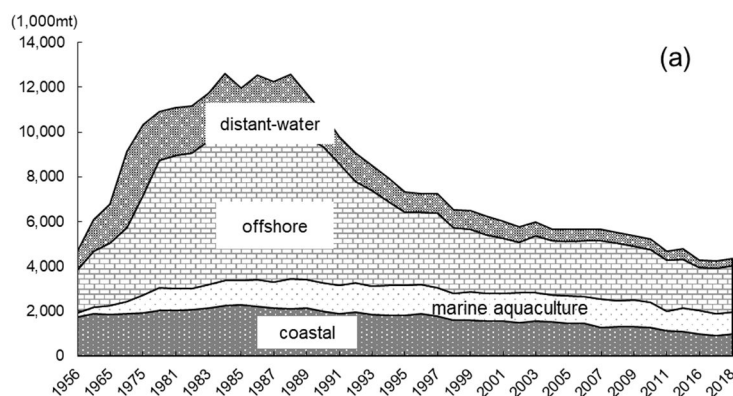


Figure 1. (a) Fishery output in Japan. Annual Statistics of Fishery and Fish Culture (Fisheries Agency website).

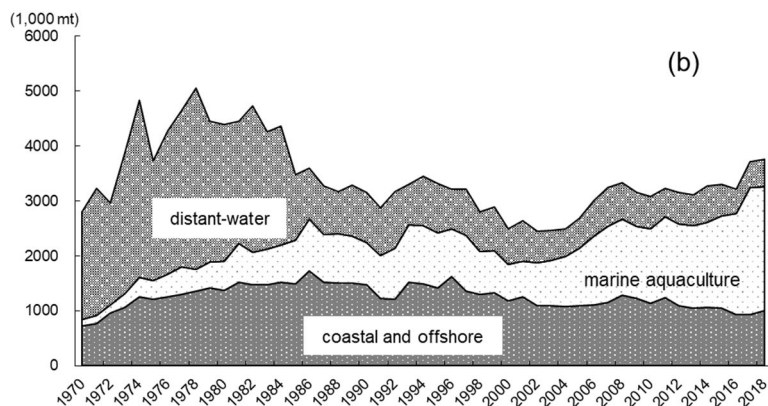


Figure 1. (b) Fishery output in S. Korea. Korean Statistical Information Service (KOSIS).

でも注目されるようになった。例えば、資源管理機能について、漁業総生産量の乱高下にもかかわらず、沿岸漁業部門の生産量は一定規模で推移してきていることが、日本における漁業生産量の推移（図 1(a)）及び韓国における漁業生産量の推移（図 1(b)）により伺うことができる(Li 2020)。また、2015 年の国連サミットにおいて持続可能な開発目標(SDGs)が掲げられて以来、SDG14「海の豊かさを守ろう(Life Below Water)」を主とする SDGs を実現する上での機能についても関心が集められており、「Life Below Water」を守るには、「Life Above Water - 沿岸漁村・コミュニティ・社会」を守ることが重要であると訴えられている(Li and Namikawa 2020)。

### (3) ブルー・ジャスティス

Blue Justice 概念は、Too Big To Ignore(TBTI)主催の the 3rd World Small-Scale Fisheries (2018 年)において提唱された目新しい概念である。この頃盛んに耳にするようになった Blue Economy、Blue Growth 概念において小規模漁業が周縁化されないように、適切な海洋開発と小規模漁業のガバナンスを主張するものである(Li et al. 2020)。日本ではこの頃、「成長産業化」を掲げた漁業法の大改正が 70 年ぶりに行われ、小規模漁業を含む漁業という産業全体が大きく変わろうとしている。様々な改革により漁業を成長する産業へと転換していくという期待がある一方、中には漁業権制度、沿岸漁場利用制度等の改正による小規模漁業へのネガティブ影響が懸念されている。「成長産業化」が、持続可能性の実現のための合理的なビジョンであるならば、小規模漁業が関連政策の中で正しく位置づけされなければならない(Li 2021)。

### (4) トランスディシプリナリティ

Rittel and Webber (1973)は、厄介な問題(Wicked problem)には、これといった正解がなければ、固まったルールがなく、問題が解決されたかどうかを直ちにテストすることもないとしている。Jentoft and Chuenpagdee(2009)が指摘するように、漁業管理や沿岸域管理においては、とくにこのような厄介な問題が多い。長い歴史の間において地域の経済を支えてきたが、2018 年に前例のない資源減少を経験している静岡県駿河湾のサクラエビ漁業がその好例であり、その厄介な性質は革新的なアプローチに取り組むことを必要としている。不確実な時代における漁業のガバナンスにおいては、新たな視点としてトランスディシプリナリティーが有効である(Li and Chuenpagdee 2021)。

### (5) FAO 小規模漁業ガイドライン

本ガイドライン(The Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries in the Context of Food Security and Poverty Eradication)は、極めて重要でありながらも見過ごされてきた小規模漁業セクターに全面的に貢献するために、国際的に合意された最初の政策文書である。日本の小規模漁業については、ジェンダー平等の問題や気候変動への対応等、取り組むべき課題も多く、漁業法改正によりこれからもたらされるのであろう変化も未知数である等の課題を抱えながらも、漁業権制度を中心とするガバナンスシステムにより、漁業者の基本的な権利や漁業へアクセスの確保等、小規模漁業ガイドラインの多くの項目がクリアされる状況にある。このようなガバナンス体系を持つ日本漁業は、これまで、韓国、中国等の北東アジアや、ベトナム、タイ、フィリピン等の東南アジア、及びその他の国における漁業管理の改善に大きな役割を果たしてきた。今後もその役割を果たすためには、本ガイドラインを十分認識するとともに、意識して履行していくことが課題である(Li and Namikawa 2020)。

### < 引用文献 >

- Li, Y. and Namikawa, T. (2020) The Meaning of Small: Definition, Governance, Roles and Challenges of Japanese Small-Scale Fisheries. p3-13. In: Li, Y & Namikawa, T. (Eds.) *In the Era of Big Change:Essays about Japanese Small-Scale Fisheries Research*. TBTI Global Publication Series, St. John's, NL,Canada.
- Li, Y. (2020). South Korea & Japan: Fishery Rights Structures and Their Influence on Coastal Governance.p292-301. In: Li, Y & Namikawa, T. (Eds.) *In the Era of Big Change:Essays about Japanese Small-Scale Fisheries Research*. TBTI Global Publication Series, St. John's, NL,Canada.
- Li, Y. Daly, J. Chuenpagdee (2020). Blue Justice: A Just Space For Seichosangyoka.p431-440. In: Li, Y & Namikawa, T. (Eds.) *In the Era of Big Change:Essays about Japanese Small-Scale Fisheries Research*. TBTI Global Publication Series, St. John's, NL,Canada.
- Li, Y. (2021) Adopting Blue Justice Lens for Small-Scale Fisheries In Japan. Jentoft,S., Chuenpagdee,R., Said, A., Isaacs, M.(Eds.) *Blue Justice For Small-Scale Fisheries in a Sustainable Ocean Economy*, MARE Springer Publication Series (印刷中)
- Li, Y., Chuenpagdee, R. (2021) Governing in an uncertain time: the case of Sakura shrimp fishery, Japan. *Maritime Studies*. <https://doi.org/10.1007/s40152-021-00219-0>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 4件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 Yinji Li, Xiaobo Lou	4. 巻 2018
2. 論文標題 A new role for fishermen's side in Japan: Fisheries to Umigyo, fisheries governance to coastal governance	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 3rd World Small-Scale Fisheries Congress Proceedings	6. 最初と最後の頁 260、267
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 李銀姬	4. 巻 No.31
2. 論文標題 漁業権利構造の実態とそれが沿岸域管理に及ぼす影響に関する日韓比較研究	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本沿岸域学会2018年研究討論会講演概要集（CD）	6. 最初と最後の頁 CD
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 -
1. 著者名 Yinji Li, Xiaobo Lou, Sachiko Harada	4. 巻 Routledge Studies
2. 論文標題 Social Responses to a Fishery-tourism Conflict in Onna Village, Okinawa, Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Global Change in Marine Systems: Societal and Governing Responses	6. 最初と最後の頁 269-281
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Xiaobo Lou, Yinji Li, Fang Chen	4. 巻 Routledge Studies
2. 論文標題 Coral reef restoration in Sekisei Lagoon, Okinawa, Japan	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Global Change in Marine Systems: Societal and Governing Responses	6. 最初と最後の頁 282-294
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 Yinji Li and Ratana Chuenpagdee	4. 巻 2021
2. 論文標題 Governing in an uncertain time: the case of Sakura shrimp fishery, Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Maritime Studies	6. 最初と最後の頁 1, 12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s40152-021-00219-0	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 Yinji Li, Jack Daly, Ratana Chuenpagdee	4. 巻 2020
2. 論文標題 Blue Justice: "A Just Space" for Small-Scale Fisheries in "Seichosangyoka"	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 In the Era of Big Change -Essays about Japanese small-scale fisheries	6. 最初と最後の頁 431, 440
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 Yinji Li, Jack Daly, Ratana Chuenpagdee	4. 巻 2020
2. 論文標題 Canada & Japan: Characteristics, Policies and Governance: Different but Similar	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 In the Era of Big Change -Essays about Japanese small-scale fisheries	6. 最初と最後の頁 345, 353
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 Tamano Namikawa and Yinji Li	4. 巻 2020
2. 論文標題 TBTI Japan: Steering the Ship of Too Big To Ignore Japan Research Network	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 In the Era of Big Change -Essays about Japanese small-scale fisheries	6. 最初と最後の頁 441, 450
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yinji Li and Tamano Namikawa	4. 巻 2020
2. 論文標題 The Meaning of Small: Definition, Governance, Roles and Challenges of Japanese Small-Scale Fisheries	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 In the Era of Big Change -Essays about Japanese small-scale fisheries	6. 最初と最後の頁 3,13
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yinji Li	4. 巻 2020
2. 論文標題 South Korea and Japan: Fishery Rights Structures and Their Influence on Coastal Governance	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 In the Era of Big Change -Essays about Japanese small-scale fisheries	6. 最初と最後の頁 292, 301
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yinji Li, Tamano Namikawa, Sachiko Harada, Masanori Kobayashi, Tsutom Miyata, Naotomo Nakahara, Tetsu Sato, Shio Segi, Izumi Seki, Naruhito Takenouchi	4. 巻 2020
2. 論文標題 Unlocking legal and policy frameworks for small-scale fisheries in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Unlocking Legal and Policy Frameworks for Small-Scale Fisheries: Global Illustrations	6. 最初と最後の頁 2020
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yinji Li	4. 巻 2021
2. 論文標題 Adopting Blue Justice Lens for Small-Scale Fisheries In Japan	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Blue Justice For Small-Scale Fisheries in a Sustainable Ocean Economy	6. 最初と最後の頁 印刷中
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11件（うち招待講演 2件 / うち国際学会 9件）

1. 発表者名 Yinji Li
2. 発表標題 Social responses to the “2018 issue” of Sakura shrimp fishery in Japan: Natural or anthropogenic? Japan or Taiwan?
3. 学会等名 IMBeR Ocean Science Conference 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yinji Li & Mitsutaku Makino
2. 発表標題 Big challenges for small-scale aquaculture in the new era of fisheries policy in Japan
3. 学会等名 MARE Conference 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yinji Li, Xiaobo Lou
2. 発表標題 A new role for fishermen's side in Japan: Fisheries to Umigyo, fisheries governance to coastal governance
3. 学会等名 The 3rd Small-Scale Fisheries Congress: Transdisciplinarity and Transformation for the Future of Small-Scale Fisheries (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 李銀姬
2. 発表標題 漁業権利構造の実態とそれが沿岸域管理に及ぼす影響に関する日韓比較研究
3. 学会等名 日本沿岸域学会2018年研究討論会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yinji Li, Alida Bundy, Ratana Chuenpagdee, Sarah R Cooley, Omar Defeo, Bernhard Glaeser, Patrice Guillotreau, Moenieba Isaacs, Mitsutaku Makino, R Ian Perry, Ingrid van Putten, Annette Breckwoldt, Prateep Kumar Nayak, Henrik &Ouml;sterblom
2. 発表標題 Potentiality of IMBeR-ADApT framework for coastal governance in Northeast Asian Seas
3. 学会等名 8th China-Japan-Korea IMBeR Symposium (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yinji Li
2. 発表標題 Introduction of IMBeR HDWG and IMBeR-ADApT
3. 学会等名 IMBeR Human Dimensions Training Course @ 8th CJK IMBeR Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yinji Li, Xiaobo Lou
2. 発表標題 The new concept of coastal governance in the era of Umigyo in Japan
3. 学会等名 MARE Conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yinji Li
2. 発表標題 Exploring theoretical ideas of value from social science around branding: insights from branding activities of fishery products in Japan
3. 学会等名 MARE Conference 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 李銀姫
2. 発表標題 SDG14とグローバル・パートナーシップ
3. 学会等名 東海大学海洋学部・海洋学研究科・海洋研究所主催シンポジウム『海洋の環境保全と国際協力』
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yinji Li
2. 発表標題 When a problem gets wicked, adjust your lens: the TD lens for sakura shrimp fishery, Japan
3. 学会等名 TBTI Global Online Learning and Training 2020 (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yinji Li
2. 発表標題 In the Era of Big Change: Large-Scale Partnerships for Small-Scale Fisheries Research
3. 学会等名 Tokai University Workshop: Challenges of Marine Observations and Development of International Collaboration (国際学会)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Yinji Li and Tamano Namikawa (編著)	4. 発行年 2020年
2. 出版社 TBTI Global Publication Series	5. 総ページ数 561
3. 書名 In the Era of Big Change -Essays about Japanese small-scale fisheries	

〔産業財産権〕

〔その他〕

TBTI Japan 研究ネットワーク  
<https://tbtiglobal.net/tbti-japan/>

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			
カナダ	ニューファンドランドメモリアル大学			
その他の国・地域	IMBeR Human Dimensions Working Group			
その他の国・地域	Too Big To Ignore(TBTI)			