

令和元年6月24日現在

機関番号：11601

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K18746

研究課題名（和文）震災後の福島県漁業の復興に向けた最適な放射性物質リスク管理手法の構築に関する研究

研究課題名（英文）Development of Optimal Management Scheme against Radiation Aiming at Coastal Fisheries Recovery

研究代表者

林 薫平（Hayashi, Kumpei）

福島大学・経済経営学類・准教授

研究者番号：30739355

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,500,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の成果は、第一に、放射能汚染下の福島県の沿岸漁業全面自粛の状態から、2012年度以降段階的に再開を進めてきた経過を食料経済の観点から整理するとともに、「福島県地域漁業復興協議会」のメンバーとして自ら如上の研究成果を生かして参与をつづけ、学術的・国際的および一般向けの対外発信を随時行ってきたことにある。

第二に、2017年度以降「ふくしまの水産物販売戦略会議」を福島県及び政府の水産行政関係者や、県内の水産関係者との協力により設置し、安全確保と検査情報の発信、資源管理面の持続性の確保とその発信、そして高鮮度流通という新たな取り組みの導入の3点を軸に流通拡大の実証実験を試みた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学術的意義は、原発事故の広範な影響と汚染水問題の形を変えながらの継続という人類史上初となる状況の下での沿海漁業の段階的な復興に向けた試行錯誤の過程を一貫した方法により詳細に記録に残し、リアルタイムで研究者間の情勢認識の共有に供し、討議に結び付けてきたことである。これは災害・公害研究史に事例を付け加えた。

社会的意義は、原発事故の初期の影響およびその後の汚染水問題の影響と、沿岸漁業の復興過程を切り離して整理することができ、その成果を社会発信しつづけたことである。社会的・市民的に、原発の課題を厳しく注視しながら、同時に、福島県の沿岸漁業の課題については前向きに見ていく視点をつくることに寄与した。

研究成果の概要（英文）： In this study, I traced from the food economics viewpoint the process of fishers' trial fishing and sales since 2012, that is the scheme which Fukushima Fisheries Recovery Council generated and conducted. During the study period 2015-2018, I myself participated the decision making of the council and as outside non-fisher committee member, I intensively presented to the public (academic and non-academic) the result of the study and on-going trial of fishers'.

Since 2017, in co-operation with the administrative and industrial organizations, we started Fukushima Marine Product Distribution and Sales Strategic Meeting, in which I, utilizing the above mentioned study results, intensively debate and make actions as to how to strengthen the three competencies of post-disaster Fukushima fisheries, aiming at increasing the sales of the catch: the safety and inspection information, resource sustainability (marine eco-label), and freshness and good quality of the fish.

研究分野：食料経済、漁業経済、農村・漁村史、協同組合、福島の復興

キーワード：原発事故 福島県沿岸漁業 試験操業 食品安全 汚染水問題

1. 研究開始当初の背景

2011年3月の東北地方の地震・津波の複合的災害により甚大な被害を受けた東北の太平洋岸の北側二県（岩手・宮城）の農業・漁業では、復興に向けた本格的な事業再開と消費回復の兆しが現れてきているものの、東電福島第一原発の事故の影響が色濃い福島県の沿岸漁業の場合は、全面自粛が継続しており、どのように自粛解除・平常化につなげていくかプロセスの模索がなされた。

プロセスの第一歩は、放射性物質汚染対策を含むかたちで、福島県漁連等が創始した「試験操業」によって踏み出された。2014-15年度は、初期の「試験操業」(2012-13年度)から、明確に次のステップを視野に入れた検討が必要とされる段階にきた。

2. 研究の目的

試験操業の第二のステップをつくっていくには、小さくモデル的に始められた「試験操業」のスキームの特徴を定式化した上で、これを応用・拡張し、操業（漁獲）する魚種・海域・漁法の段階的な増やし方（自粛解除・平常化に向けた進め方）、市場等の流通過程の戻し方や、消費者とのコミュニケーションの取り方、さらに、安定しない原発の廃炉・汚染水対策の工程との折り合いのつけ方までを含む基本および応用的な諸課題に対応するものとして展開することが必要とされた。

その際、ステークホルダー参加型の協議によって意思決定をして、実践を進めながら改善をしていくことが必要とされた。

3. 研究の方法

本研究では、第一に、福島県沿海部の海洋及び水産物の汚染に対処するために福島県漁連を核とするマルチステークホルダーで組織した「福島県地域漁業復興協議会」による「試験操業」の初期（2012-13年度）の枠組みづくりを「レギュラトリーサイエンス」の観点から解析し整理した。

第二に、「福島県地域漁業復興協議会」を、引き続き中核的な意思決定主体と設定し、これに報告者自ら参加しながら、「レギュラトリーサイエンス」の枠組みを応用し、同協議会の場を通じて、「試験操業」の第二のステップを構成する、沿岸漁業全面自粛の解除を視野に入れた操業対象魚種・海域・漁法の段階的な増やし方の決定に参加した。並行して、2014年から浮上してきていた汚染水対策3原則に伴う協議に関しても、同協議会の場を通じて統一的意思をつくった。

第三に、以上の研究成果は、漁業経済関連学会（2016年9月・北日本漁業経済学会；2017年9月・全国沿岸漁民連絡協議会フォーラム；2018年3月・日本水産学会）、国際的な原子力防護の専門会合（2015年11月・NERIS WP3 最終会合）の場に問い、専門家の間の検討に付した。

また、市民組織や協同組合を対象とするフォーラム（2016年10月・ふくしま復興支援フォーラム「原発災害後の福島の生業再生と地産地消のゆくえ～沿岸漁業復興と“もやい直し”の可能性」；2019年2月・CSまちデザインセミナー「福島の漁業は今」）や、一般向けのラジオ全国放送（2019年3月・NHKラジオ「Nらじ特集 福島の魚 “常磐もの” 復活への道のりは」）等の場に情勢報告をし、その都度立論を鍛えるとともに争点を社会化することに努めた。

第四に、2017年度以降（本研究期間の後半）は、福島県水産関係部局と福島県漁連とともに「ふくしまの水産物販売戦略会議」を組織し（研究代表者が座長）、安全管理および流通面での課題の洗い出しとその克服の方法を検討した。

4. 研究成果

第一に、2012年から2015年の試験操業の経過を整理し、安全管理（魚種・海域・漁法の選定）および流通対策（検査・販売）の基本的な考え方を抽出して、発展に向けた課題を検討した。その中間的な成果は、NERIS（原子力及び放射線物質の緊急時対応及び再生のための準備に関する欧州プラットフォーム）の食品安全に関するプロジェクトの最終会合（パリ）に参加し、福島県沿岸漁業の復興に向けた取り組み状況と展望を発表し、国際的な原子力災害対策・防護のバックグラウンドをもつ専門家の討議に付した。

とくに、下の図にある通り、原発事故に伴う海洋および水産物の放射性物質汚染の中から段階的に漁獲対象を限定して操業を再開していくステップをつまびらかにし、原発災害下の一次産業復興というチェルノブイリ事故以後の西欧における大きな課題に対して一つの参照事例を提供するとともに、福島県の今後の復興課題にも通じる論点を抽出し、共通で議論を進めるプラットフォームを設定することができた。（Hayashi “Present state of Fukushima fisheries: Four years after the nuclear power plant accident”）

Fish category (D): Initially restricted, later lifted then finally targeted			
Year	Restricted	Not restricted	Target of fishing
2011	36 species restricted		non
2012			
2013			
2014		Apr. <i>Ma-garei</i> (flounder) lifted	
			Aug. <i>Ma-garei</i> (flounder)
2015		Feb. <i>Ma-dara</i> (cod) lifted	Feb. <i>Ma-dara</i> (cod)
			56 species targeted

(N E R I S 発表資料)

第二に、続く成果を、2016年9月に北日本漁業経済学会でシンポジウム「原子力災害下の試験操業の取り組みと漁村の展望」を開催し（研究代表者ほか北日本漁業経済学会理事複数名による共同企画）、「試験操業」の課題を抽出し将来展望を討議した。研究代表者は論文「試験操業における検査・流通問題と消費対策」を発表した。

また、本シンポジウム記録を再編集して『北日本漁業』45号（2017年8月）の特集号にまとめ、2018年3月、「平成30年度日本水産学会東日本大震災災害復興支援検討委員会シンポジウム「福島県の沿岸漁業復興にむけて：原発事故7年後の現状と課題」など国内の漁業経済研究者および震災復興研究者の間での討議資料とした。

第三に、研究成果にもとづく社会向けの発信の一環として、新聞社特集「福島海と魚『食べる』を考えた、いわきへの旅」（朝日新聞デジタル2018年11月17日付）の構成に協力し、コメントを発表した。そこでの主張は、次の3点である。

（1）これまでの試験操業と水産物の安全確保の取り組みの経過の再整理と社会的な理解が必要である。（その際に2013年以降の汚染水対策の経緯を正しく踏まえ明示する必要がある。）

2012年以降の試験操業のスキームの特徴は、当初から一貫して、安全性を確認しながらマルチステークホルダーによる協議によって自主検査などのルールをつくり、実態の進捗に合わせて改善しながら運用してきたことである。

2013年以降の汚染水問題に関しては、汚染水対策三原則に則り、東電第一原発の敷地内からの汚染水漏洩の問題を海洋環境と遮断するという緊急的な課題に向け、漁業者側も地下水パイパスやサブドレン等の協力に応じてきたことと、その成果として遮水壁閉合等の進展があり、海洋環境が一段階ずつ改善してきたことを正確に踏まえることが重要である。

（2）消費地向けに市場関係者との意思疎通を綿密にし、福島県産の水産物を安定的に高品質なかたちで供給していく必要がある。（その際に高鮮度等の付加価値化も試みる必要がある。）

旧築地市場や豊洲市場の市場関係者とはこれまで意見交換を重ね、現段階では、福島県産の高品質な水産物を安定して供給することを求められている。引き続き連絡・対話を密に保ちながら、市場側の要請に対応するべく、産地の漁業者と仲卸業者で協力していく必要がある。2018年度から具体的に、首都圏イオンで展開する「福島鮮魚便」等のチャンネルを活用して首都圏消費者への県産水産物の普及を進めており、今後より積極的に進めていく必要がある。

（3）福島県内の漁港や市場でのイベントや、コープ等と漁協・漁連の協同による“地産地消”の取り組みが必要である。

県内の卸売市場（福島・郡山・いわき）や、量販店・コープなどと協力し、地産地消型の復興を推進していくことが必要である。これまでも県内では朝市やお魚料理教室や「おさかなフェスティバル」など、水産物の数量が限られている中での試みはしてきた。2019年以降は、より具体的に計画を立てて県内流通量の拡大に取り組んでいく必要がある。

その際に、地産地消運動促進ふくしま協同組合協議会（地産地消ふくしまネット）等の県内の協議体を活用することが有効である。同ネットの2016年度シンポジウム「循環と共生の“うつくしま”福島～里山・里海再生と新エネルギーの取り組み」や、2018年度シンポジウム「森・海・農をつなぐネットワークづくり」で積み上げてきた協議を、2019年度以降、地産地消による県内産品の普及として具体化していくことが有効である。

また、最終的な社会発信として、2019年3月8日、NHKラジオ（Nらじ）特集「福島の魚“常磐もの”復活への道のりは」に出演し、福島県の沿岸漁業の復興に向けた途上の成果や課題を整理して、原発事故以後の課題に福島県の漁協・漁業者が対処してきた経緯を事実にもとづいて整理するとともに、今後は流通面での改革を進めていく計画であるので消費地の方でも体勢を整えてもらうように期待を述べた。

その中では、2017年度以降の「ふくしまの水産物販売戦略会議」における検討成果として、安全確保と検査情報の発信、資源管理面の持続性、そして高鮮度流通という新たな付加価値向上の取り組みを中心に、産地として発信・展開していきたい方向性を盛り込んだ。

また、それとともに、新たな課題として浮上してきている多核種処理（ALPS等による浄化処理）を経た高濃度汚染水（トリチウム含有水）の大量滞留問題について、国民規模の議論をすべきである旨を問うた。

5．主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 2 件)

(1) 林薫平「試験操業における検査・流通問題と消費対策」『北日本漁業』(元となるシンポジウム座長による審査あり)45号 2017年8月 26-37頁

(2) 林薫平「福島復興に果たす協同組合間協同の役割と課題」『協同組合研究誌にじ』(査読なし)655号 2016年9月 77-86頁

〔学会発表〕(計 2 件)

(1) 林薫平「試験操業における検査・流通問題と消費対策」北日本漁業経済学会シンポジウム(テーマ「原子力災害下の試験操業の取り組みと漁村の展望」), コラッセふくしま(福島市)にて, 2016年9月23日

(2) Kumpei Hayashi “Present state of Fukushima fisheries: Four years after the nuclear power plant accident,” NERIS-WP3 Final Workshop, OECD 議場(パリ)にて, 2015年11月12日

〔図書〕(計 1 件)

(1) 林薫平『生活協同と連帯経済 論集 2017-2018』, 山浦印刷株式会社出版部, 2019年3月, 全240頁

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、研究者個人に帰属されます。