

洋上風力発電開発における漁業共生フレーム・地域貢献フレームと地域社会の応答

西城戸 誠

- 1 問題関心と問題の所在
- 2 事例研究——洋上風力発電による漁業共生と地域貢献
- 3 まとめにかえて——プロセスデザインと基礎自治体のイニシアチブの重要性

1 問題関心と問題の所在

(1) 洋上風力発電をとりまく状況

気候変動問題対策としての脱炭素に向けて、洋上風力発電開発が日本でも進行している。日本政府は2020年10月に「2050年脱炭素」を宣言し、2020年12月には「洋上風力産業ビジョン（第1次）」において、2030年までに1000万kW、2040年までに3000-4500万kWの導入目標が掲げられた。洋上風力発電開発が注目される背景には、陸上風力発電の開発に関して景観問題、健康問題（低周波）、生態系の問題など個別に固有の課題があり、それゆえ地域住民との合意形成が困難になっている場合があるのに対して、洋上風力発電はこれらの諸課題が一定程度、克服されうるといふ見込みがあるためである。

したがって、日本政府は、港湾法改正（2016年）によって洋上風力発電事業者が港湾区域の占用を20年間許可する「占用公募制度」を認め（2018年に制度改正され30年間）、港湾内の洋上風力発電開発や計画を進行させている（稚内港、石狩湾新港、むつ小川原港、能代港、秋田港、鹿島港、北九州港）。また、2019年4月には洋上風力発電を促進する「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」（以下、再エネ海域利用法）が施行され、政府が指定した海域を発電事業者に対して30年間占用できることになった。そして、一般海域における事業者の公募は、第1回の公募で長崎県五島市、2020年11月からの「第一ラウンド」で秋田県と千葉県との3海域、2022年12月からの「第二ラウンド」で秋田県、新潟県、長崎県の4海域における発電事業者が決定した。2024年1月に「第三ラウンド」として青森県と山形県の2海域の公募が開始されて、12月には事業者が決定した。この他、洋上風力発電建設のための基地港湾の選定も進められている。

(2) 洋上風力発電開発特有の課題としての漁業共生と地域貢献

だが、洋上風力発電には、陸上風力発電とは異なる大きな課題がある。それは洋上風力発電を設置する海域の漁業権とその補償を巡る問題である。漁場の利用方式は、沿岸水域や内水面に適用される漁業権制度（漁業免許制度）と、沖合水域と遠洋水域に適用される漁業許可制度がある。さらに漁業権免許や許可を要しない自由漁業もある。そして、漁業権には物権的請求権（妨害排除請求権・妨害予防請求権）が含まれ、洋上風力発電設備の稼働により漁獲量の減損が認められた場合は、その減損額に見合う補償は発電事業者が負うべきだとされている（安田 2012：20）。さらに一般海域（沖合水域・遠洋水域）に適用される許可漁業や自由漁業を行う者の利益は単なる利益に過ぎないが、長年継続して営むことによって成熟して慣習に基づく権利を持つことになり（土岐 2022）、漁業権制度と同様に、漁業法上に漁業権の侵害がある場合は損害賠償の請求が可能となる。しかも、許可漁業や自由漁業の漁業関係者は、漁業権の利害関係者よりも格段に多くなる。

そして、漁獲量の減損に対する漁業補償の他に、魚礁や網を設置したり、海洋情報の提供、魚介類の冷凍のための電力の供給など、結果的に漁業振興に資するような取り組みである「漁業協調」も発電事業者と漁業関係者の間で合意が必要となる。

洋上風力発電の開発に関する先行研究は技術的な議論、生態系への影響に関する議論を除けば、開発の事例が少ないこともありそれほど多くはない。主に秋田県沖の洋上風力発電に対する研究が行われており、例えば、発電事業参入に対する地域社会の受容の実態調査（飯田 2021）や洋上風力発電事業を住民が判断できる知識基盤を形成させるための知識涵養プロセスに関する研究（清水・飯田 2023）、秋田沖の洋上風力発電を巡るステークホルダー（利害関係者）の便益構造に関する研究（小林 2021）や、東京大学「海洋学際教育プログラム」による一連の研究がある⁽¹⁾。その中で、山口らは、秋田県沖の洋上風力発電事業を対象として、現行の再エネ海域利用法に漁業者との合意形成の実態と課題を考察し、合意形成の課題を次のように指摘している（山口・田嶋・渡部・城山 2024）。第一に現行の制度（ガイドライン）に、誰がどのような形で合意形成を担うのかについて制度上の規定が不明瞭であり、本来含まれるべき利害関係者が合意形成プロセスから排除される可能性がある。第二に、現行制度では先行事業者が合意形成のための漁業者との調整を行うが、その際に漁業者に提示する漁業補償などが最終的に履行される保証が無いことが挙げられる。第三に、現行プロセスにおける合意形成は、先行事業者と漁業者との間の偶然性のあるネットワークに依存しており、合意形成過程に脆弱性を伴う点、さらに合意することを前提として、合意形成過程を繰り返すことが可能であるため、事業推進と反対の関係が不公平（漁協の意思決定において、可決された場合は以降の否決の機会が明示化されていない一方で、否決された場合は以降の可決の機会を探れる制度設計になっていること）であると指摘する。そしてこれらの課題に対して、合意形成過程の透明性の確保、統一された漁業補償基準の策定、洋上風力設定海域のゾーニング等を政府が先行して実施するというセントラル方式の採用を提言している。

(1) 同研究グループは、秋田県沖の洋上風力発電事業を対象とし、洋上風力発電開発の地域経済効果と拠点港の役割を考察した議論（田嶋・大鳥・山口 2021）や、サステナビリティ・トランジション研究の枠組みを使った洋上風力発電を巡る地域移行の課題についての研究（山口・田嶋・勝野・城山 2024）を展開している。

上記の山口らの指摘は、現行制度の合意形成の諸課題について把握しているものの、現行制度を前提とした議論であるため、そもそも先行して事業着手した主体が漁業関係者の利益を代表させること自体の問題点に言及していない。一方で、竹内（2024）は、洋上風力発電業者の入札前に地域で開かれる事前協議会の実態把握から、その活動内容の重要性を指摘している。ただし、これらの洋上風力発電事業の合意形成に関する研究は、洋上風力発電事業自体の存在を所与のものとして捉えて、その合意形成プロセス自体を注視しており、開発事業を利害関係者である漁業者にどのように理解してもらうかという前提があり、かつ漁業補償自体の困難さに関する認識がやや希薄であると思われる。

実際に洋上風力発電の建設計画時に漁獲量の減損を予想することは極めて難しい状況がある。日本国外では洋上風力発電による漁業対象生物への影響調査では明確な減損がなかったという報告もあるが、影響があった場合もあるという（三浦 2022）。何より漁獲量の変化や魚種の変化は、気候変動問題と関連する「不可逆的な問題」であり、洋上風力発電が漁獲量の減損とそれに対する補償の正当性が担保されにくい。それゆえ、上述した漁業協調策も並行して行われるのだが、洋上風力発電開発に伴う漁業の影響とその対価を考えることは容易ではないことがわかるだろう。

ここで O. Renn（2008）によるリスクガバナンスの議論を援用した、丸山康司による再生可能エネルギーのリスクガバナンスの議論を紹介したい（丸山 2024）。丸山によれば、Renn は対象となる問題の性質を 4 つに分けて、（1）問題の性質が機械的に判断可能で単純なもの、（2）問題の性質が複雑ではあるが専門家の判断に委ねることが可能なもの、（3）問題の性質が不確実性を含むため、利害当事者の合意によって解決するもの、（4）問題の性質が曖昧であり、社会的な議論が必要なものに整理している（次頁表 1）。（1）と（2）が科学の領域で解決できる議論で、（1）は行政による規制、（2）は専門家の知見を借りながら科学的な知見に基づいた判断による規制である。一方、（3）と（4）は科学の領域だけでは判断できないトランスサイエンス問題である。（3）は科学的知見の不確実性を踏まえて当事者の合意によって課題が解決されたと考える。そして、当事者が限定できない（4）の問題の場合は、多面的な議論が必要となる。つまり、多様かつ複雑な利害関係者の利益を調整しつつ、当該社会の人々にとって何が「よい事業」であるのかを判断する規範や価値判断が重要となる⁽²⁾。そしてこの判断には「客観的な」科学の領域ではできないのである。

これまでの洋上風力発電の事業開発に関わる合意形成の議論は、Renn のいう（3）の問題として扱われていたのではないだろうか。だが、陸上の再生可能エネルギー事業で「地域に裨益し地域と共生する再生可能エネルギー」という点が政策的に重視されているように、そして、「海洋再生可能エネルギー発電設備整備促進区域指定ガイドライン」（経済産業省資源エネルギー庁・国土交通省港湾局）でも、法定協議会による「地域の将来像」の策定から、発電事業者選定後の漁業共生、地域貢献策のフローが設定されているように、（4）の問題を前提として考え、多様なアクター

(2) つまり洋上風力発電の事業開発に関わる合意形成の議論の多くは、議論の前提として再生可能エネルギー事業には公益性があり、その公益性を利害関係があるアクターに理解、受容してもらうべきだという発想がある。しかし、特定のアクターの「受苦」を前提とした再生可能エネルギー事業の「公益性」の優先は、相対的に弱い主体に対する暴力性とも見ることができる。ただし、本稿の意図は批判科学としてその暴力性に対する批判の指摘だけを目的とするものではない。

問題の性質	(1) 単純	(2) 複雑	(3) 不確実性	(4) 曖昧
リスク管理の方法	ルーティーン	科学的リスク評価	リスクバランス	リスクトレードオフの分析と熟議
関与する主体				一般市民
			ステークホルダー	ステークホルダー
	外部の専門家		外部の専門家	外部の専門家
	行政	行政	行政	行政
対立のタイプ				規範
			利害関心	利害関心
	認識枠組み		認識枠組み	認識枠組み

表 1 リスク類型とガバナンスの手法（丸山，2024：x を一部改変）

との合意形成を視野に入れる必要がある。そして気候変動問題という喫緊の課題を前に、洋上風力発電が重要な役割を果たすにしても、当該の海域においては洋上風力発電事業開発ができない、するべきではないという「客観的な」科学の領域では判断できないこともあることを念頭に置く必要がある。

（3） 本稿における問いと分析枠組み

筆者らは、日本国内外の事例研究を踏まえた上で、エネルギー転換の必要性は前提としつつもエネルギー転換は単なる技術転換ではなく、技術の導入による社会への影響を考慮し、それが別の問題を引き起こす「やっかいな問題」の解決を考えてきた。そして「やっかいな問題」の解決策の要件は、①「多様な社会的文脈やステークホルダーの利害関心と接合するための試行錯誤と、その結果から生み出される再文脈化」や、②「広い意味でのストックの蓄積」（経済的利益、生態系サービス、社会関係資本）の重要性を指摘した（丸山・西城戸 2022：365-366）。つまり、さまざまな利害関係者との合意形成を前提とした上で、再生可能エネルギー事業による利益だけではなく、地域に裨益する多様な利益や多様なアクターとの信頼関係を元にした社会関係資本を構築する試みが、再生可能エネルギー開発による「やっかいな問題」の解決に資するという主張である。

この主張は、再生可能エネルギーの立地がされやすい過疎地域における過疎地域の地方創生や、各地のまちづくり運動の知見と合わせて考えるとより立体的なものになる。例えば、過疎地域の地域再生に関して、小田切ら（2019）は『プロセス重視の地方創生』を提唱し、地域再生事業で用いられる KPI（Key Performance Indicators）を批判し、「時間はコストではなく投資」「問題解決よりも主体形成を」「多様な主体の協働重視」といった「プロセスデザイン」の重要性を指摘する（①の主張と同軌）。

一方で、日本におけるまちづくり運動を総括的にレビューした中澤（2017）は、まちづくり運動の成功の要因として、「制度転用」と「域内循環の創出」を指摘する。前者は、既存のルールを変更せずに、法律解釈を覆したり、新たな制度活用方法を創出して、政策の革新がなされることである。一定の裁量を持つ主体である自治体の首長がリーダーシップを持ち、必要な知識を学ぶ力が必

対象事例	事業概要	調査時期
長崎県五島市沖	環境省実験事業の受け入れ→ 第一ラウンド	2019年12月、2022年12月、 2023年11月
千葉県銚子沖	第一ラウンド	2023年11～12月
青森県沖日本海（北側）の 一部（中泊町）	青森県中泊町の漁港内におけ る洋上風力発電（青森県が許 認可）	2023年12月、2024年3月、 2025年3月、4月
青森県沖日本海（南側）	第三ラウンド	2023年12月、2024年3月、 2025年4月

表2 洋上風力発電の調査対象、事業概要、調査時期

要で、またこれらの実践は中央から遠い条件不利地において「お目こぼし」されやすいという。

後者は、当該自治体内の地域内経済圏を構築することである（②の主張と同軌）。財やサービスが各産業部門の間でどのように生産、販売されたのか、「調達→生産→販売」の連鎖的なつながりを一覧表にしたものが産業連関表であるが、ここから各地域の自立度や「お金の漏れ」を把握できる（枝廣 2018）。中澤（2017）は、まちづくり運動が成功した事例として、人口比から推定される経済力よりも高い需要や付加価値を生み出したり（宮崎県綾町）、自治体内生産額や雇用者所得を生み出し、外部から所得を獲得する経済構造の確立した事例（北海道下川町）などを紹介している。

本稿では以上の議論を補助線にしながら、「漁業共生」と「地域貢献」を両立する洋上風力発電要件を仮説的に提示することにした。環境省の実験事業としてスタートし、当初は漁業関係者の反対がありながらも漁業共生、地域貢献の優良事例（Good Practice）として紹介されている長崎県五島市の洋上風力発電がある（西城戸 2024）が、本稿では、この「漁業共生」と「地域貢献」を両立する洋上風力発電の「開発フレーム」が、他の立地点の地域社会にどのように受け入れられ、洋上風力発電開発が進行しているのかを分析することで、「漁業共生」と「地域貢献」が両立できる洋上風力発電の要件を仮説的に提示することにした。具体的には、五島市の事例を参照する形で、第一ラウンドで事業者が決定した千葉県銚子市の洋上風力発電と、地方自治体が主導して漁港内で洋上風力開発に着手した青森県中泊町の事例と、第三ラウンドで事業者が決まった青森県日本海（南側）における漁業者への調査の知見を用いる⁽³⁾。調査時期は表2のとおりである。

2 事例研究——洋上風力発電による漁業共生と地域貢献

（1）洋上風力発電と漁業共生、地域貢献の先駆的事例——長崎県五島市

2010年に実験事業として開始した長崎県五島市の浮体式洋上風力発電は、「漁業共生」の洋上風力発電として知られるが、当初は漁業者からの反対があった。だが、後述するように、洋上風力発

(3) 長崎県五島市の事例については、西城戸（2024）の内容の概要を記述している。詳細は西城戸（2024）を参照されたい。

電が魚礁になることが漁業関係者に広まったことや、議員経験もある漁協組合長のリーダーシップ、五島市役所の職員による丁寧な説明会の実施と、漁業補償の確認によって発電事業者と漁業関係者の合意が形成された。特に（株）渋谷潜水工業の渋谷正信氏が長崎県の海洋エネルギープロジェクト（潮流発電・実証フィールド、浮体式洋上風力発電）で漁業協調・共生モデルづくりのアドバイザーとなったことが浮体式洋上風力発電と漁業共生というフレームの構築に大きく影響している。

洋上風力発電による魚礁効果について、渋谷は「堤体の表面には海藻のアオサや小型緑藻類がびっしりと着生し、メバルの幼魚やイシダイの若魚などの磯魚が蟄集していたのです。また周辺には小型の回遊魚が泳ぐようになってきました。さらに一年後には、風車の水中堤体部にソフトコーラルが着生し、小魚も増え、魚の種類も数もどんどん増えたのです。潜るたびに海中の生物が多様になっていることに驚きました」（渋谷 2024：24-26）と語る。

2015年に（株）渋谷潜水工業が（一社）海洋エネルギー漁業共生センターを設立、2016年からは五島市や長崎県から委託事業を受け、継続的に漁獲調査を実施し、洋上風力発電の下での漁獲調査やその魚の捕獲方法の検討、ヒジキの再生による磯焼けの回復作業などが行われ（渋谷 2024：30-35）、ネイチャーポジティブの実践を漁業関係者と実施した。この「海洋エネルギーと漁業との協調・共生のモデル」を求めて他地域からの視察が相次ぎ、五島市としては視察による経済効果を受けることになった。そして、この「漁業共生フレーム」は、各地域で影響を及ぼすことになる。

一方で、浮体式洋上風力発電の実証実験の受け入れを契機に、再生可能エネルギーの島づくりを目指した五島市は、2014年に五島市再生可能エネルギー推進協議会を設置、2014年8月には五島市再生可能エネルギー基本構想を策定した。さらに五島に拠点を置く48の企業、団体、個人が出資して2018年5月に五島市民電力株式会社が設立された。五島市は2019年に五島市民電力と「地域新電力事業を通じた持続可能な社会づくりに関する協定書」を締結し、五島市民電力と約3000kW（高圧）の電力受給契約を行っている。そして、この五島市民電力はさまざまな地域貢献策を行っている。

例えば、五島市では農家の高齢化によって耕作放棄地が拡大しているが、耕作放棄地の草刈りを行い、地元名産の椿の収穫・剪定などの作業を行っている。また、離島である五島市の子どもや親たちが、学校の部活動（スポーツや文化活動）で島外に遠征するための費用に苦慮していたことに対して、遠征費用のサポート（一人1,000円／回）を行っている。この遠征費用の負担は、五島市民であれば誰しもが悩む点であり、そのサポートは地域住民に非常に好評であるという。

他方で、2023年12月に洋上風力発電の事業者（五島フローティングウィンドファーム合同会社）が寄付をし「洋上風車夢基金」が設立され、2024年度から20年間、五島市の子どもたちへの人材育成・投資として海外研修の補助と環境保全としての電気自動車導入の補助を行うことになった。2024年度は五島市内の中学生8名がシンガポールでの語学研修を行ったが、このアイデアは五島市役所職員の提案が実現したものである。再生可能エネルギー事業の収益を基金化する場合他の

地域でも見られるが⁽⁴⁾、地域住民が広く共感する有用な基金の利用とそのための産官学民によるガバナンスが五島市では形成されているといえるだろう。

（2）漁業共生フレームの受容と地域共生策①——千葉県銚子市の事例

五島市の「漁業共生」フレームを受容したのが銚子漁業組合である（渋谷 2024：40-60）。2019年に発電事業者による漁業共生、地域メリットの説明に対して疑問を持った銚子漁協組合のメンバーが直接、五島を訪問した結果、銚子漁協が、海洋エネルギー漁業共生センターに銚子沖の漁業実態調査を依頼した。「漁業への影響あるなしより未来の漁業を創るような調査をして、共存共栄できる共生策をデザインしたほうがよい」という意向（渋谷 2024：44）を持ったためである。なお、銚子漁協は現状の漁業に対して、ブランドのキンメダイから、ナマコ・伊勢エビ・アワビ・岩ガキなどの新たな安定的漁業の確立を希望しているという。そして「銚子沖の実証実験洋上風車の周囲では、ヒラメがたくさん捕れる」という点が、漁業者の洋上風力への期待を後押ししている。ただし、洋上風力発電の建設予定海域は、漁業に影響を与えないように現在、漁場として使われていない海域であり、洋上風力発電が魚礁として機能するかは未知数である。

だが、それでもなお、銚子漁協が洋上風力発電開発に前向きであったのは、銚子の名洗漁港における開発の頓挫の歴史が背景にある（銚子市 2004）。例えば東京電力の発電所の建設は1970年と2001年に二度見送りとなったり、1970年代の名洗漁港の重要港昇格（フェリー就航）構想は、紆余曲折の末、1999年に銚子マリーナが完成したものの、銚子が高速道路の路線から外れたり、JR特急の減便もなされた。結果としての銚子市商圏が縮小し、銚子の経済の衰退を招いたという認識と、そして今回の洋上風力発電開発が、地域再生のラストチャンスという意識の存在が、洋上風力発電の受け入れに肯定的に影響したともいえる。

他方で、銚子沖の発電事業者（三菱商事）は、「つぎ」を創る」をコンセプトとした地域共生策を模索している。「地元を変えていきたい」という人々とともに、「何かを変えよう」というメンタリティを浸透させていくこと。資金の問題とは別に、アイデアやモチベーション、メンバー次第でやれることはたくさんあるということを示しながら、地元の皆さんを刺激していきたい」（2023年のパンフレット）とある。具体的には、漁場調査・魚礁・藻場造成などの「持続可能な漁業支援体制の構築」、洋上風力のメンテナンス関連産業の構築、地域特産品販路拡大や次世代リーダーの育成支援など「地域産業の振興と雇用の創出」、最先端のツールを使ったSTEM教育支援などが挙げられている。発電事業者が総合商社であるため、地域貢献のアイデアや実務は事業者のネットワークや関連会社を通じて行われている。三菱商事が35年ぶりに銚子に支店を開設したことも、この事業者の本気度が伝わるだろう。この発電事業者による地域共生策に対して、銚子漁業協同組合、銚子市商工会議所ともに「事前に接触していた業者は多いが、地域共生策という点においては、三菱商事が落札してくれてよかった」と語る。もっとも上述の開発事業の展開を「企業城下町」化の進行という批判をすることもできるだろう。だが、地元の産業界の期待は大きい。「地元

(4) 例えば、秋田県にかほ市では、首都圏の生活協同組合（生活クラブ生協）による風力発電の売電利益をまちづくり基金化しているが、その用途は、道路の花と学校の机と椅子という「モノ」に使われている。五島市の「ヒト」への投資と対照的である（西城戸 2024）。

を変えていきたい」という住民の思いを発電事業者がくみ上げ、新たな価値創造を試み、地元自治体は側面支援する形になっている。もちろん、地域住民や自治体側が、三菱商事側の動きにどのように主体的に応答するかという点も、銚子の今後の地域社会の活性化を考える上では重要な議論であろう。

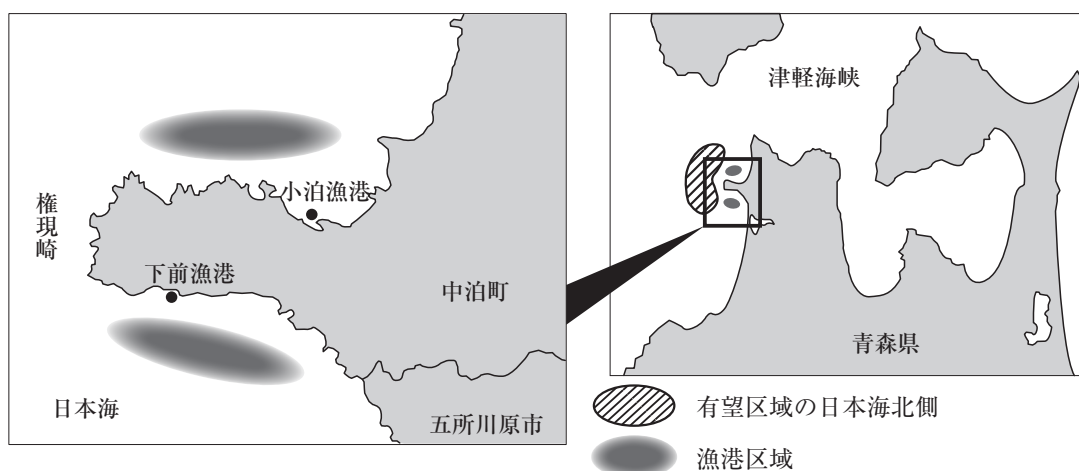
しかしながら、2024年2月に急激な円安の影響もあり、三菱商事は「第一ラウンド」で落札した3海域の洋上風力発電事業をゼロベースで見直すことになった。もとより落札価格の低さに対して同業他社から事業の実現可能性に対する批判があったが、上述した漁業共生、地域貢献策の提案は評価されるべきだと思われる。今後の事業展開を見守りたい⁽⁵⁾。

(3) 漁業共生フレームの受容と地域共生策②——青森県中泊町の事例

2020年7月に青森県沖日本海北側と南側の2海域で洋上風力発電の有望区域が選定されたが、北側と南側で対応が分かれた。北側については、2020年9月に津軽海峡でマグロ漁を営む竜飛今別漁協や大間漁協（大間町）など10団体が青森県に有望区域の選定見直しを求めた。選定過程で「議論するなど調整にかかわる場がなかった」ことが理由である。青森県沖日本海（北側）の海域の漁業関係者の賛否が分かれ、「促進区域」に進むために必要な利害関係者を集めた協議会の開催ができていない。

だが、このような状況の中で、青森県中泊町が2023年5月に漁港区域利用計画を発表した。国の整備事業とは手続きや対象海域が異なり、青森県の認可があれば計画に着手できる。「早く洋上風力を建設し、目に見える形で効果を示せば、漁業者の不安解消にもつながる」（日本経済新聞2023/6/6）という中泊町長のイニシアチブによって計画が進められた。また、中泊町の漁協（小泊

図 中泊町の洋上風力発電の位置



出典：日本経済新聞（2023/6/6 電子版記事）を参考に作成

(5) 本稿の最終校正段階の2025年8月27日に、三菱商事は千葉県銚子沖を含む3つの海域で洋上風力発電計画の撤退を表明した。

漁協、下前漁協）は、(1) で述べた長崎市五島市への視察を通して、「印象ががらりと変わった。魚礁をみたらすごい。音も波の音の方が大きい。漁船の保険、油代も出してくれる」と五島モデルに共鳴したという。中泊町が出資し、洋上風力発電のための特定目的会社（SPC）⁽⁶⁾ が 2023 年 11 月に設立された。

そして、2022 年 8 月に発電事業者（日本風力開発（株））と中泊町、小泊漁業協同組合が水産連携協定を締結し、水産物の加工・新商品の開発・水産物・水産加工品の販路拡大など、水産振興に取り組むことになり、同年 9 月に「中泊さかなプロダクツ協議会」が設立された。この協議会は、小泊漁業協同組合の加工業務やマツカワカレイの陸上養殖の実施を行うことが目的とされたが、その後、下前漁業組合婦人部も中泊さかなプロダクツ協議会の活動に参加することになった。2025 年 4 月の段階で、小泊漁協婦人部 30 人の中で 10 人、下前漁協婦人部 23 人のうち 5-6 人が中泊さかなプロダクツ協議会に関わっている。元々別々の漁協婦人部で活動していたため、当初は両者とも戸惑いがあったものの、「この地域に関わって、水産加工品を継続していき、地域振興を進めていく」という共通の目標に向けて、現在は協働して活動している。

中泊さかなプロダクツ協議会の活動に対して、メンバーの女性たちは「以前の漁協婦人部としての活動では、漁協に頼めばすぐに加工の作業はできたが、現在は（活動に伴い補助金を得ていることもあり）さかプロ（中泊さかなプロダクツ協議会）でどういう流れで、何をつくるのかという協議をしないといけない。稟議書も書く必要がある」と組織的な運営の難しさを語る。一方で、「漁協婦人部の活動の時は、今ほど衛生面を考えずに加工品をつくっていたが、現在は HACCP⁽⁷⁾ もあり、衛生管理をしっかりしなくてはいけないし、設備も必要。風力さん（日本風力開発（株））が基盤を作ってくれた。もしこれがなかったら婦人部での加工業はできなかった。大変だけれど、今が準備段階だ」とも話す。漁協婦人部は「五島市の「しまおう」（五島の風力の電気をつかったかまぼこ製造業者）のようになりたい」という思いもある。発電事業者は、国内外の販路の拡大も含めて、地元の漁協婦人部の活動をアップグレードさせ、地元の漁業や加工業を持続的に、かつ自立的な活動にする試みに寄与しているといえるだろう。換言すれば、発電事業者は漁協や漁協婦人部に「中泊さかなプロダクツ協議会」の企画を持ち込んだ段階で、漁協が主導して行っていた、価格や販路の課題もあるマツカワカレイの養殖の活動を引き受けたともいえる。発電事業者が行う漁業共生、地域貢献策が「絵に描いた餅」であることがしばしば見られるが、地元の活動のリスクを引き受けた日本風力開発（株）の対応は、地元関係者から信頼を得るための要件の一つであると考えられるだろう。

なお、2025 年春の段階で、洋上風力発電の設置に向けた洋上風況観測塔に、地元名産のメバルの稚魚が集まっているという報告も聞かれた。長崎県五島市の「漁業共生フレーム」が中泊町に広

(6) 洋上風力発電の建設工事の目処が立ち次第、2つの漁協も出資することになっている。なお、特定目的会社の社名は、地元の中学生が命名した（（株）ミラストイル）。市民出資の風力発電事業などにおいても、地域の風車という観点から地元の子どもたちが風車名をつけているが、中泊の事例も地域密着の企業であることを垣間見ることができる。

(7) HACCP とは、Hazard Analysis and Critical Control Point の略で、食品製造の工程上での危害要因を分析し、衛生管理をする方式のこと。2021 年 6 月から食品衛生管理法により、すべての食品業者に対して HACCP に基づく衛生管理が義務化された。

がり、発電事業者と地元漁協の関係者による協働の成果が、着々と進んでいるといえるだろう。

もっとも、こうした中泊町の漁港内の洋上風力発電事業の事例は、青森県沖日本海（北側）の海域において、国主導による洋上風力発電開発の枠組みで事業を進める立場（国の政策で洋上風力発電政策を進めてきた専門家も含めて）からすると、他の漁協関係者との合意形成を反故にした動きであると批判的に捉える主張もあるだろう。確かに中泊町の漁業協同組合の中にも他の漁協の合意なしに漁港内の洋上風力発電事業を進めたことに対する躊躇がないわけではない（もちろん、漁港内であるため他の漁協との合意は不要である）。しかしながら、上述したまちづくり運動の成功例における「制度転用」の議論を踏まえれば、地方自治体の「学ぶ力」（＝地域の固有性）をもとにして、地域の自立的な活動としての漁港内の洋上風力発電の導入は尊重すべきである。そしてこうした動きに対して、県や国が後出し的に規制を出すことは、自らの力量を超えたことへのやっかみに過ぎない。ただし、こうしたこともしばしば起こっていることも、まちづくり運動の歴史から見いだせる。

ここで洋上風力発電からは離れるが、中泊町の再生可能エネルギー事業を通じたまちづくり運動を見ていこう。中泊町は、陸上風力発電の開発も進んでいる、その発電事業者に対して企業版ふるさと納税制度を用いて、売電利益の一部を町に寄附する仕組み（地域再生のための寄附に関する協定（2021年2月））を作り出したのも、町長のイニシアチブによる。2021年から20年間の寄附金（初年度は3000万円、その後は稼働率に応じて3000-5000万円/年、稼働率が40%以上は5000万円）は、地元の観光資源である、宮越家の離れ・庭園の保存、維持管理費用や、町営の総合健康福祉センターの建設費用などに充てられている⁽⁸⁾。前者については、2024年9月に宮越家のふすま絵が大英博物館の所蔵品と対になっていることが明らかになり、観光客が押し寄せる結果となった。後者はフィットネスジムがある温泉施設であり、中泊町民だけではなく広く住民に親しまれている。

さらに、2024年3月に「中泊町ゼロカーボンシティ宣言」が行われ、中泊町脱炭素まちづくり推進連携協定が締結され、中泊町内団体等や町外事業者（合計19団体）⁽⁹⁾が脱炭素社会の推進及び気候変動への適応の課題に連携して取り組むことが確認された。そして、2024年12月に中泊リージョナルパワー株式会社が設立され、2025年秋以降に公共施設、2026年から一般家庭への電力供給を行う方針を掲げている。

これらは「中泊町地域脱炭素実現に向けた再エネ導入戦略」（2023年）に基づく実践である。同戦略では、中泊町の課題を「エネルギー代金流出による地域経済の衰退」「災害時の脆弱なレジリエンス体制強化」「移住定住の促進」とし、「雪国なかどまりのあずましいまち」をコンセプトとする。「あずましい」というのは津軽弁で「心地よい」という意味である。同戦略は、大別すると4

(8) このほかにスマート農業、養殖事業、子育て支援・農林水産業や観光業の振興、持続可能な地域づくりへのために使われるとしている。

(9) 19団体は、次の通り。中泊町／中泊町議会／中泊町商工会／中泊町建設業協会／中泊町建築業協会／中泊町管工事業協会／小泊漁業協同組合／下前漁業協同組合／つがるにしきた農業協同組合／十三湖土地改良区／一般社団法人中泊町文化観光交流協会／株式会社スーパーストア／株式会社竹内組／津軽開発協同組合／株式会社みちのく銀行／HSE株式会社／日本風力エネルギー株式会社／日本風力開発株式会社／株式会社ミラストイル。

つ——（1）「魅力的で快適な脱炭素生活の形成」、（2）「再生可能エネルギーを活用した災害・減災対策の推進」、（3）「日本の脱炭素社会を牽引するための取組の推進」、（4）「脱炭素を核とした人や組織の移動・交流の推進」に分けられる⁽¹⁰⁾。この戦略を担当した中泊町職員は、他地域の脱炭素戦略を参考にし、中泊町で実現できそうな内容をリスト化したという。そして特に中泊町にとって特徴的な内容が、戦略（4）に含まれている、津軽鉄道を活用した脱炭素化の推進である。

津軽鉄道は、本州最北にある民間鉄道で、五所川原市にある津軽五所川原駅から中泊町にある津軽中里駅まで 20.7 キロメートルの路線である。冬は客車内にだるまストーブを設置したストーブ列車の運行や、夏に風鈴列車、秋に鈴虫列車などのイベント列車を走らせ、観光客を引き寄せている。だが、客車の老朽化や少子化に伴う通学定期客の減少（利用者の半数が高校生）により厳しい経営が余儀なくされている。

津軽鉄道の周辺自治体である五所川原市と中泊町は、1994 年から津軽鉄道への固定資産税の課税免除を 3 年ごとに行ってきた。しかし、五所川原市は年間四百数十万円の固定資産税の免税を、2024 年度から 1 年ごとに延長することに決定した。津軽鉄道の存続が補助金に依存し、経営改善をする必要があり、経営計画を確認するためという理由である。

一方で、中泊町は課税免除を従来通りに行い、さらに上述したような津軽鉄道を活用とした脱炭素戦略も構想している。実は、観光客の視点でいえば、津軽鉄道の主要な駅は津軽五所川原駅から芦野公園駅までであるがそれは五所川原市の範囲であり、中泊町にある津軽鉄道の駅は観光地からはほど遠い。それに関わらず、中泊町は津軽鉄道の持続性を考えようとしている。経営や効率だけを考えるまちづくりと、再生可能エネルギーを手段としつつも、経営の厳しい地元の民間鉄道のための活動を考えるまちづくりと、どちらが地域のことを考えているまちづくりであるかは、明白であろう。

（4）漁業共生／地域貢献フレームへの懷疑——青森県沖（南側）の事例

一方で、青森県沖日本海南側は 2024 年 12 月に事業者が選定されたものの、五島市における漁業共生という観点について懐疑的な意見もある。ある漁協関係者は、五島と青森沖とでは漁場が異なるため、洋上風力発電の魚礁効果や利益が上がる魚種が定かではないと指摘する。例えば「私はヤリイカをとるが、アジが来ても困る。金にならない魚が来ても…」「2-3 箇所の魚礁はこの漁業に適したものであり、40-50 本の洋上風力発電による魚礁が、必ずしも適合するかわからないし、魚礁は 30 年経つと、魚探に映らなくなる」といった声がある。

また、洋上風力発電の導入により漁場や漁法が変わる点への懸念や、そもそも魚種の変化が洋上風力発電の影響か、温暖化（気候変動）の影響かはわからないという意見もある。もっとも、漁獲高、売り上げも減り、漁業組合員も半減している状況の中で、洋上風力発電による資金が漁協関係

(10) (1) は高効率な空調／給湯器・LED の導入、再エネ電気及び地中熱を活用した融雪設備の導入、建物の断熱改修、木質ベレットの利用推進、遊休地への風力・太陽光の導入、(2) は、災害対応施設にコアグリッドとサテライトグリッドを指定、施設特性に応じた省エネ、太陽光発電、蓄電池、EV 充電器の導入、(3) は、小泊地域での洋上風力／風力発電の余剰電力を活用した水素製造及び利用／波力発電・潮流発電の導入、(4) は本文の内容以外としては、公用車 EV 及び EV バスの導入／EV カーシェアの実施／地域エネルギー会社の設立がある。

者に還元されるかもしれないという一般的な期待はある。だが、この点は上述した「漁業貢献」策とは異なるものであろう。

さらに上述した漁業関係者は、洋上風力発電事業者による「地域貢献」案に対しても懐疑的な意見を語る。「(発電事業者から) 漁業の6次産業化の提案があったけれども、漁業者は個人経営なので対応できない」。その一方で「漁獲量が多いから漁獲した魚を箱詰めする標準化のシステムがあれば、高齢化した漁業者にとって助かると業者に話したが、意味が通じなかった」「地域貢献のプランは、自分たちにはわからないから行政に話してほしい」と語っている。

さらに、この漁協がある行政担当者も、「多くの発電事業者が来たが、提示された地域貢献策(6次産業化、EV車を使った防災の提案、電気の地産地消(地域新電力)、地元企業の活用、高校生の雇用など)はあまり差がない」と語っている。漁業や地域社会、住民に資する洋上風力発電の試みは、入札のための評価項目にもなっているため、各発電事業者ともいろいろ方策を考えているのだろう。だが、まちづくりの開発現場でどこも同じような景観になるのと同様に、発電事業者は、過去の漁業共生や地域共生の事例のパッケージを机上で整理し、それを現場に持ち込んでいるだけに過ぎないかもしれない。もしくは特に地域貢献策については、入札前に当該地域でさまざまな活動をしている人にコンタクトし、その活動を元に地域貢献策の具体例として入札する際に提示していることもある。筆者は青森県沖(南側)の洋上風力発電事業において、結果的に入札できなかった発電事業体と地域共生策と協議をしていた団体の関係者の話を聞いたことがある。その団体関係者は、自らの活動が評価されなかったことに対して、非常に無念そうな顔をされていたが、発電事業の入札と地域貢献策を同じに考える必要はないと思われる。先行研究のように発電事業者が決定した後に、先行する事業者が計画していた漁業共生案、地域共生案が履行されないことを問題視するのではなく、むしろ発電事業者が決定した後に、よりよい漁業共生策、地域共生策を考える公論形成の場を作り、どのような発電事業者が入札されたとしても、洋上風力発電事業を通じた、新たなまちづくりに向けた活動を行うことができることが望ましい。その意味において現行法における洋上風力発電事業の入札前の事前協議会の役割が重要(竹内 2024)であるだけでなく、事業者決定後の法定協議会において、どのような漁業共生案や地域貢献案が望ましいのかという話し合いと、それを発電事業者に対して遵守させるようなローカル・ガバナンスが重要となるだろう。この点は、最後のまとめとして再考したい。

3 まとめにかえて——プロセスデザインと基礎自治体のイニシアチブの重要性

本稿では、日本国内の洋上風力発電事業における合意形成に関わる先行研究を概観し、筆者らによる再生可能エネルギー事業に関わる「やっかいな問題」の解決策と地域創生やまちづくり運動の知見を補助線にしながら、長崎県五島市、千葉県銚子市、青森県中泊町の洋上風力発電事業開発における漁業共生と地域貢献の状況を分析的に記述してきた。この点を踏まえて、「漁業共生」と「地域貢献」を両立する洋上風力発電の要件を仮説的に提示することにしたい。

第一に、長崎県五島市の洋上風力発電がもたらした「漁業共生フレーム」は、それぞれの地域の漁業関係者に対して、洋上風力発電に対するプラスのイメージをもたらししていたといえる(千葉県

銚子市、青森県中泊町）。だが、同時に懐疑的な意見もあった（青森県沖（南側））ことは記憶にとどめておく必要があるだろう。また、必ずしも五島市の洋上風力発電による魚礁効果は、青森県中泊町のように実際に事業を行ってみないと確証がとれないように、洋上風力発電事業者が開発前に「漁業共生フレーム」を漁業関係者に留保なしに投企することは控えるべきである。

漁業共生策としてより重要な点は、洋上風力発電事業と漁業関係者との話し合いによって、「主体形成」「多様な主体の協働重視」といった「プロセスデザイン」を重視することであろう。2（2）で述べた千葉県銚子市の事例は、発電事業者と漁協などの話し合いのプロセスから、現状の漁業の状況に甘んじることなく、将来の銚子の漁業の形を見据えて、未来志向のビジョンを発電事業者と漁協がともに作っていくという体制が構築されていた。(3)で述べた青森県中泊町の事例では、発電事業者が一定のリスクをとり、地元の漁業や加工業の衰退を止めるべく、地元の漁協婦人部との新たな事業体制の構築を目指していた。

第二に洋上風力発電事業による地域貢献については、発電事業者が机上で考えた地域貢献策は、当該企業がでさうる社会的貢献の範囲内に留まる可能性がある。2（4）で指摘したように、同じような地域貢献メニューをどの発電事業者も考えており、それは独自の地域貢献策を生み出すことが容易ではないことと示唆している。したがって、発電事業者だけでは地域貢献策を考えることが十分にできないため、地元で活動している団体とコンタクトをとり、それを洋上風力発電事業による地域貢献策の代替にすることはしばしば散見される。さらに地域事情を知らない発電事業者は、当該地域の団体に精通するコンサルタントに地域貢献策の代替を依頼する場合もある。だが、複数の洋上風力発電事業者が入札前に地域団体に直接的、間接的にコンタクトをとり、入札後には落札した発電事業者が事前にコンタクトした地域団体の活動を地域貢献策とした場合、どのようなことが起きるだろうか。一つの可能性は入札できなかった洋上風力発電事業にコンタクトをとっていた地域活動団体が発電事業による恩恵を受けることができなくなり、当該地域団体の中で分断が生じることである。特に地域の中で政治的に対立的な構造がある場合は、仮に別の発電事業による地域貢献策が行われても、「あれは、あの発電事業者による地域活動だ」と見られてしまい、地域住民に広がらない可能性もある。言うまでもなく、幅広い地元住民に意味がある地域貢献策を模索する必要がある。2（1）で述べた長崎県五島市における中高生に対する部活動の遠征費のサポートのように小さな実践でもかまわない。重要なことは地域住民の「心に刺さる」地域貢献策を考えていくことと、その地域貢献策をどのように広げるか、そのための仕組みづくりである。

つまり、第三に指摘したい点は、漁業共生策、地域貢献策ともに、当該地域の自治体が責任と権限をもって、洋上風力発電事業者に対して、地元の意向を伝え、遂行させる仕組みの重要性である。上述したように現行の法律でも事前に当該地域社会で、発電事業者や漁業関係者やその他の利害関係者が事前に話し合う「事前協議会」は、いくつかの洋上風力発電事業でも行われている（竹内 2024）。だがこれらの議論の内容が、現状では洋上風力発電事業の入札後の「法定協議会」に反映される保証はない。秋田沖の洋上風力発電事業の合意形成に関する山口ら（2024：78）の研究でも、自治体が主催する「半公式的」な合意形成ラウンドの必要性を提言している。だが本稿の主張は「半公式的」ではなく、より地方自治体が責任と権限を持った上で、漁業共生や地域貢献策を反映させる場を構築するべきだというものである。この点は、現状の洋上風力発電の公募の評価項目

に「立地地域と協力しながら多様な主体の利益を実現する事業者が選ばれやすい仕組み」（丸山 2023：251）を入れ込む制度改正の主張と同じ方向性である。つまり、洋上風力発電事業は国家プロジェクト的な様相を示しているが、そうであればこそ、当該地域の漁業関係者や地域住民に裨益する洋上風力発電事業になるためには、国や都道府県の顔色を見ながら利害関係者の調整をするのではなく、基礎自治体がイニシアチブをとる必要があるはずだ。やや手厳しくいえば、現行の制度では基礎自治体のイニシアチブを発揮する余地がないことを理由に立ちすくむかどうかは、当該の基礎自治体の覚悟の違いである。

さらに、特定の利害関係者だけではない地域貢献策や、洋上風力発電事業による漁業補償の見通しが困難な中で補償的な財という観点から脱却するための漁業共生案といった、「やっかいな問題」を解決するためには、「あらかじめ価値・利害の対立を予測することに注意を払った上で、いかにして進行中のプロセスの中で潜在的な摩擦のシグナルを察知し、そこからの洞察に基づいて有効と思われる媒介を柔軟かつ戦略的に講じる」（古屋 2022：265）ことを専門的に行う人材であるメディエーター機能をもった公論形成の場が必要である。さらに、やっかいな問題に挑む試行錯誤を繰り返す中で生まれていく社会関係資本（地域の多様な人々による信頼を伴ったつながり）や、藻場再生や魚礁による魚の集積といった自然資本の創造は、別の再生可能エネルギー事業の導入の際に役に立つように、ストックの蓄積とその運用という点も基礎自治体に課された課題であるといえるだろう。以上のように気候変動問題の「切り札」として期待されている洋上風力発電開発における基礎自治体の役割はますます重要になっており、そのためにはまちづくり運動の歴史が示すような「自ら学ぶ力」を自治体に醸成する必要があるといえる。

（にしきど・まこと 早稲田大学文学学術院教授）

付記：調査に協力していただいた多くの方々に感謝申し上げます。また、本稿は第 69 回環境社会学会で報告した内容を加筆・修正したものである。丸山康司氏（名古屋大学）には適宜、アドバイスを受けた。記して感謝したい。なお、本研究は科学研究費（23K20647, 24K01866）の研究成果の一部である。

【参考文献】

- 銚子市（2004）『続 銚子市史Ⅳ 昭和から平成へ』
- 土岐俊太（2022）「洋上風力発電事業と漁業関係者の権利の調整」『環境管理』58（12）、59-63 頁
- 枝廣淳子（2018）『地元経済を創りなおす』岩波新書
- 古屋将太（2022）「メディエーターの戦略的媒介による地域の意思決定支援」丸山康司・西城戸誠（編著）『どうすればエネルギー転換はうまくいくのか』新泉社
- 飯田隆人（2021）「洋上風力発電事業参入に対する地域社会の受容——秋田県能代市・三種町・男鹿市沖および由利本荘市沖事業を対象としたアンケート調査に基づく分析」『沿岸域学会誌』34（1）、25-35 頁
- 小林正典（2021）「洋上風力発電を巡るステークホルダー分析と合意形成に向けた課題」『環境情報科学論文集』35、268-273 頁
- 丸山康司（2023）「エネルギー転換を可能にする社会イノベーション」茅野恒秀・青木聡子（編著）『シリーズ 環境社会学講座 2 地域社会はエネルギーとどう向き合ってきたのか』新泉社
- 丸山康司（2024）「〈よい再エネ〉を考える」丸山康司・本巢芽美（編著）『〈よい再エネ〉を拡大する——地域に資するための社会的仕組み』法政大学出版局
- 丸山康司・西城戸誠（編著）（2022）『どうすればエネルギー転換はうまくいくのか』新泉社
- 三浦雅大（2022）「漁業影響調査の現状と課題」『海生研報』27、69 頁

- 中澤秀雄（2017）「まちづくりの制度転用と域内循環」『法学新報』124（7・8），39-74 頁
- 西城戸誠（2024）「よい再生可能エネルギーに向けたローカル・ガバナンス」丸山康司・本巢芽美（編著）『〈よい再エネ〉を拡大する——地域に資するための社会的仕組み』法政大学出版局
- 小田切徳美・平井太郎・図司直也・筒井一伸（2019）『プロセス重視の地方創生』筑波書房
- Renn, O. (2008) *Risk Governance. Coping with Uncertainty in a Complex World*, London, Routledge.
- 渋谷正信（2024）『地域や漁業と共存共栄する洋上風力発電づくり PART 2』KK ロングセラーズ
- 清水敦彦・飯田隆人（2023）「洋上風力発電事業のコミュニケーション活動のための知識涵養プロセスの検証」『風力エネルギー学会 論文集』47（2），55-61 頁
- 田嶋智・大鳥弘雅・山口健介（2021）「洋上風力産業の地域経済への貢献——秋田県における拠点港の役割」『日本海洋政策学会誌』11，27-41 頁
- 竹内彩乃（2024）「洋上風力発電における協議の場づくり——事業化前の利害関係者との協議会」『エネルギーレビュー』44（4），21-24 頁
- 山口健介・田嶋智・勝野智嵩・城山英明（2024）「洋上風力発電をめぐる地域社会の移行における課題と提言」『環境情報科学』53（2），55-64 頁
- 山口健介・田嶋智・渡部熙・城山英明（2024）「我が国の洋上風力事業における漁業者との合意形成——秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖における事例と政策提言」『日本海洋政策学会誌』13，65-81 頁
- 安田公昭（2012）「漁業における洋上風力発電事業の受容」『風力エネルギー』36（1），16-28 頁