

令和元年6月12日現在

機関番号：13901

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2016～2018

課題番号：16H06855

研究課題名（和文）洋上風力発電の導入に向けた漁業関係者との合意形成に関する研究

研究課題名（英文）A study on consensus building with fishermen for introduction of offshore wind energy projects

研究代表者

本巢 芽美（Motosu, Memi）

名古屋大学・環境学研究科・特任講師

研究者番号：40714457

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、国内の漁業調整が行われた事例を調査し、漁業関係者との合意形成手法を明らかにした。その上で、洋上風力発電事業における漁業関係者との合意形成に活かす知見を得た。具体的には、合意形成における対立する項目ごとの平等化、漁業法に基づく合法的な意思決定手続き機関の活用、第三者機関による仲介などである。最後に、今後の新たな課題として、海洋空間計画における政策的要素などを指摘した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の特色は、洋上風力発電という現代的な課題を過去の歴史的な漁業調整の事例を踏まえて解決策を探る点である。特に漁業者との協調に関する学術的な知見は少ないため、合意形成の研究を深める上で学術的意義がある。

また、本研究成果は洋上風力発電を対象にしているが、部分的な修正を加えれば、他の海洋再生可能エネルギー事業へも転用可能であるため、社会的な波及効果がある。加えて、本研究テーマはSDGsに関連しており、持続可能なエネルギーの確保の観点から社会的意義がある。

研究成果の概要（英文）：This research focused on four cases where fisheries adjustment has been performed in Japan and clarified how the consensus was built with fishermen. Moreover, this research showed knowledge that could be used to consensus building with fishermen in offshore wind energy projects. Some of the main findings are (1) equalization of conflicting items in consensus building, (2) legal decision-making procedures based on the Fisheries Law, and (3) intermediary by third parties. Finally, this research pointed out policy elements in marine spatial planning for future research.

研究分野：環境社会学

キーワード：洋上風力発電 合意形成 海洋空間計画 漁業調整 ステークホルダー 環境社会学 再生可能エネルギー

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 洋上風力発電は他の再生可能エネルギーと比較し高い導入ポテンシャルが試算されており普及拡大が予想される。しかし、現状では洋上風力発電所の導入は十分に進んでいない。

(2) その理由のひとつに、ステークホルダーとの合意形成が難航する点があげられる。特に漁業関係者は洋上風力発電事業にとって重要なステークホルダーの一人であり、漁業協調が必須である。しかし、現状の洋上風力発電事業では、漁業協調に関する知識や経験が少なく、漁業関係者との合意形成において場当たりの対応がみられ、解決すべき課題は多い。

(3) 日本には埋め立てや空港整備などの海洋開発工事の経験や自治体間の漁業調整の歴史もあるため、こうした過去の事例が洋上風力発電事業の参考になると思われる。しかし、先行研究において漁業関係者との合意形成に関する研究報告は少なく、洋上風力発電事業が参考にできる手法が不足している。そのため、漁業調整に関する研究は急務とされている。

### 2. 研究の目的

本研究では、国内の漁業調整がすでに行われた事例を調査し、漁業関係者との合意形成手法を明らかにした上で、洋上風力発電事業における漁業関係者との合意形成に活かす知見を得ることを目的とする。

### 3. 研究の方法

(1) 漁業調整が行われた事例として、愛知県・三重県の漁業に関する協定書や、種子島ロケット打ち上げ期間の通年化など国内の4事例を対象に、文献調査と聞き取り調査を行う。得られたデータは、主に「ステークホルダー間の対立点」、「ステークホルダーの種類」、「合意形成を担う第三者の有無」、「合意内容」、「合意に至るまでの期間、手続き」について事例ごとに整理する。

(2) 欧州は石油リグや洋上風力発電事業などの海洋開発の経験が日本より豊富であるため、欧州の合意形成手法を参考にするために、欧州風力エネルギー協会の報告書や学術論文等の文献調査により、欧州の海洋空間計画の策定方法を調査する。

(3) 上述の2点を明らかにした上で、研究代表者がこれまでの研究で分析してきた洋上風力発電事業の合意形成プロセスの課題と照らし合わせ、洋上風力発電事業における漁業関係者との合意形成のモデルを考案する。そして最後に、他の海洋再生可能エネルギー事業への転用を検討する。

### 4. 研究成果

#### (1) 先行事例における合意形成プロセス

本研究で注目した4事例のうち、合意形成プロセスが明瞭であった愛知県・三重県の漁業に関する協定書の事例では、漁業調整を実現できた理由として、主に次の5点が確認された。

漁業調整委員会を活用した透明性・公正性のある手続きがふまれ、その手法が漁業者にとって受け入れやすいものであったこと。

両県に利益をもたらす協定書の原案が提示されたこと。

協議回数等のグラウンド・ルールが設定されていたこと。

調整役が協議の裁定者の役割を担っていたこと。

合意形成のステップを2段階とすることで、協議の不可逆性が存在したこと。

以上の点は、集団問題解決のファシリテーションにおいて指摘される項目<sup>1)</sup>に共通していることが確認された。

#### (2) 合意形成を円滑に進めるための第三者

従来の研究では問題解決を図るために中立的な第三者の有効性が指摘されている。しかし、本研究で調査した事例では合意形成を担う第三者的な役割はほとんど確認されなかった。例えば、種子島ロケット打ち上げ期間の通年化の事例では、文部科学省、宇宙航空研究開発機構(JAXA)、鹿児島県宇宙開発事業対策漁業者協議会の三者で協議が行われており、宇宙開発に利害関係のない第三者の関与は確認できなかった。文部科学省は宇宙開発を推進する政府機関であるため中立的な第三者とは言いがたい。

また、愛知県・三重県の漁業に関する協定書の事例では、仲介者として水産庁が協議に介入した。しかし、水産庁は漁業調整の決定権を有するなど強い権力を有しているため、当事例でもやはり中立的な第三者が存在したとは言いがたい。

洋上風力発電事業が拡大しつつある英国では、漁業者団体・発電事業者・政府機関など多様なステークホルダーから構成される中間支援組織があり、ステークホルダーへの情報提供の他、洋上風力発電事業をはじめとする海洋エネルギー開発と漁業との協調を支援している<sup>2)</sup>。他方、昨今の日本の洋上風力発電事業では、学識経験者を含む地域協議会が立ち上げられ、洋上風力発電所の建設について協議する例が散見されるようになった。しかし、学識経験者の役割は工

学的な知見の提供に重きが置かれる傾向がある上、地域協議会も欧州のような中間支援組織とは異なる。今後は、地域協議会における漁業協調など社会科学的な知見を有する専門家の役割の重要性が増すだろう。

### (3) 洋上風力発電事業における漁業関係者との合意形成のモデル

本研究結果から、次の4点を洋上風力発電事業における漁業関係者との合意形成モデルに活かす知見として提案する。

#### 対立する項目ごとの平等化

洋上風力発電事業では、開発する側と開発を受け入れる側の2者間の合意形成が行われる。しかし、その背後には多様なステークホルダーが存在する。そのため、2者間相互の勢力の均衡のために取り引きすれば、一部のステークホルダーにとっては利益となるが一部のステークホルダーにとっては不利益となる場合がある。特に、開発を受け入れる側には漁業者、環境保護団体、土地所有者など多様なステークホルダーが存在するため、解決すべき問題も多様である。この点を踏まえると、合意形成は全体の平均よりも、個別の問題における当事者間で平均を図ることの方が、ステークホルダーにとっての満足度は向上する。このような手法が今後の合意形成の一つのあり方になると考えられる。

#### 漁業法に基づく公式な意思決定手続き機関の活用と非公式手続き

これまでの国内の洋上風力発電事業では、漁業調整委員会が合意形成プロセスに参加する例はほとんど見られなかった。しかし、漁業調整委員会は、漁業法で定められた漁業調整を行う公式な機関であるため、海面利用調整における重要な役割のひとつであると言える。特に、漁業調整委員会において了承が得られれば、公正な手続きを踏まえて決定したことを示すことができ、合意形成プロセスの透明性・公正性を担保することができる。さらに、漁業法に基づく合法的な手法で漁業調整を行ったことは、漁業者にとって納得のいく手法となる場合もある。

その一方で、法的な公式手続きに含まれないステークホルダーへの意見聴取も重要である。漁業調整委員会などの公式手続きには含まれないステークホルダーの意見を集約し、公式手続きにおける論点に反映させることが、公式手続きを開始する前に極めて重要になる。この点は、公式手続きの外にいるステークホルダーにとっての結果の受容に少なからず影響を及ぼす。

#### 第三者機関による仲介

合意形成の研究分野では、中立的な第三者がステークホルダー間の問題解決を図ることが有効であるという指摘が多い<sup>3)</sup>。風力発電の分野においても同様に第三者的支援組織の役割の重要性が、国際エネルギー機関(IEA)の風力発電の社会的受容タスク(Task 28)により強調されている<sup>4)</sup>。しかし、本研究で対象とした過去の漁業調整の事例では、中立的な第三者はほとんど確認されなかった。他方、昨今の日本の洋上風力発電事業では、学識経験者を含む地域協議会が風力発電施設の立地を検討するケースが増えつつあり、漁業調整を含む海洋開発における新たな動きであると言える。ただし、現状では学識経験者は技術的な助言に重きをおく傾向があるため、今後は合意形成や漁業協調の観点から中間的支援を行うことで、合意形成の一役を担うことが求められるだろう。

#### 不可逆性を伴う段階的な合意形成手法

合意形成プロセスでは、当事者の意見の不一致により協議が長引くことや中断する場合がある。協議の第一段階では合意形成の枠組みについて議論し、第二段階ではより具体的な内容を取り決めるといった段階を設けることで、円滑な協議を促すことができる。洋上風力発電事業に限定せず、例えば、地域の課題に取り組むような合意形成の場合は、協議の不可逆性を伴う段階的な合意形成手法が適用できる。ただし、この手法が当事者にとって適切な方法であるかの検討は必要である。

### (4) 今後の課題

主に新聞データベースによる補足的な文献調査により、洋上風力発電事業が反対、遅延、停滞する理由を精査した。その結果、主に、系統連系などの制度的理由、海底地質や防衛などの地理的理由、ステークホルダーからの反対などの社会的理由が抽出された。これにより、従来の研究では明確にされていなかった新たなステークホルダーを確認できた。その一方で、本研究課題である合意形成以外の要因の重要性も明らかとなり、今後の新たな研究テーマとして海洋空間計画における政策的要素などが導き出された。

#### <引用文献>

- 1) Susskind, L. E. and Cruikshank, J. L. *Breaking Robert's Rules: The New Way to Run Your Meeting, Build Consensus, and Get Results*, Oxford University Press, 2006.
- 2) FLOWW, *FLOWW Best Practice Guidance for Offshore Renewable Developments: Recommendations for Fisheries Liaison*, 2014.  
URL:  
<https://www.sff.co.uk/wp-content/uploads/2016/01/FLOWW-Best-Practice-Guidance-fo>

- r-Offshore-Renewables-Developments-Jan-2014.pdf (2019.5.23 access)
- 3) ローレンス・E・サスカインド, ジェフリー・L・クルックシャンク (城山英明, 松浦正浩訳), 2008, コンセンサス・ビルディング入門-公共政策の交渉と合意形成の進め方, 有斐閣.
  - 4) IEA Wind Task 28, *Expert Group Summary on Recommendation Practices*, 2013.  
URL: [http://www.socialacceptance.ch/images/RP\\_14\\_Social\\_Acceptance\\_FINAL.pdf](http://www.socialacceptance.ch/images/RP_14_Social_Acceptance_FINAL.pdf) (2019.5.23 access)

#### 5 . 主な発表論文等

##### [雑誌論文](計1件)

本巢芽美, 「伊勢湾口・渥美外海における小型機船底びき網漁業を中心とした漁業調整」, 『社会技術研究論文集』, 14, 2017, pp.123-133. (査読あり)

##### [学会発表](計3件)

Motosu, M. and Maruyama, Y., “Local acceptance of wind energy projects in a community without negative campaign”, *Grand Renewable Energy 2018 International Conference and Exhibition*, 2018.

Motosu, M., “Added value of offshore wind farms: Ideas of elementary school students”, *15<sup>th</sup> World Wind Energy Conference and Exhibition 2016*, 2016.

本巢芽美, 「英国と新潟県村上市の洋上風力発電事業における地域協調策」, 第19回日本環境共生学会学術大会, 2016.

##### [その他](計1件)

WWEC 2016 Tokyo Best Presentation Award 受賞

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。