

# わが国の洋上風力に対する社会的受容性：選択型実験を用いた実証分析

岩田 健吾

キーワード：洋上風力発電；社会的受容性；選択型実験；混合ロジットモデル

## 要約

洋上風力発電（洋上風力）は、気候変動を緩和するための重要なアプローチとして、世界的に（特に沿岸部を有する国で）注目されている。また、洋上風力は経済的な側面からみても優位性が高いため、わが国では再生可能エネルギーの中で最も期待されている電源である。しかし、今後、日本海域に大規模な洋上風力を導入することは、景観や海洋生態系に影響を与える可能性があり、地域ステークホルダーの懸念や反対意見が増える可能性がある。洋上風力の拡大・促進において、社会的受容性の分析は喫緊の課題であるが、わが国では、洋上風力に対する国民や地域住民の選好を客観的に評価した研究は少ない。

そこで本論文では、わが国の一般市民を対象とした選択型実験を含めたインターネット調査を行い、洋上風力に対する選好を分析し経済評価を行った。さらに、洋上風力発電プロジェクトが検討されている地域を対象に、洋上風力に対する地域住民の態度や価値観を定量的に評価し、その規定因まで含めた多角的な分析を行った。このような調査および分析を進めることによって、「わが国の洋上風力に対する社会的受容性を客観的かつ詳細に理解する」ことを、本論文全体の目的とした。

第1章（序章）では、本論文の研究背景やモチベーションを述べた後、研究目的や全体の構成を示した。第2章では、再生可能エネルギーに対する社会的受容性について、主に表明選好法を用いた実証研究のレビューを行った。特に、本論文のテーマである風力発電について体系的なレビューを行い、とりわけ洋上風力に関しては最新動向を含

めた詳細なレビューによって、これまでの知見を整理した。第3章では、わが国の一般市民（国民）の洋上風力に対する受容性を定量的に把握するため、選択型実験を含むアンケート調査を実施し、選好分析および経済評価を行った。また、選好パラメータの推定では混合ロジットモデルを使用することで、人々の選好の異質性に起因する対立構造に関する検討を加えた。分析の結果、それぞれの限界支払意思額は「距離」が98.2円、「風車数」が36.6円、「生物種」が-8.1円、「CO<sub>2</sub>削減」が74.2円、「雇用創出」が-10.9円となった。さらに、全ての属性に対して、国民は多様な選好を有していることが明らかとなった。第4章では、洋上風力が検討されている地域（彦根市）のアンケートデータを基に、地域住民の洋上風力に対する意識／態度の規定因を含め、様々な角度から分析した。分析の結果、洋上風力の認知度は国民と比べ平均的に高いこと、洋上風力の導入で期待されているのは「地球温暖化対策やCO<sub>2</sub>排出量削減への貢献」などであり、逆に懸念されることは「台風や津波による倒壊や油漏れによる海洋汚染」等であること、洋上風力に対する地域住民の選好／態度は、主に地域受容性の内の「手続的正義」および「信頼」に基づいており、広義の公共益を考慮している可能性が高いことなどが明らかとなった。第5章では、各章の研究で得られた結果をまとめ、国民と地域の洋上風力に対する価値観／意識の比較分析を行った上で、政策的含意と今後の検討すべき課題・展望について述べた。

以上のように、本論文は、わが国の洋上風力に対する選好や経済価値を評価するための詳細な根拠を示すものである。また、選択型実験によって属性別の選好を定量分析したことは学術的な意義が高く、得られた結果は基礎データとして利用でき、環境影響を改善するための優先順位を設定する際の根拠を提供するものである。