

# 洋上風力発電事業における地域経済への影響について

## ～地域付加価値分析からわかる洋上風力発電事業の特徴～

The effect of local economy by Offshore Wind Energy: The characteristics of offshore wind energy led by Regional Value-added Analysis

○山東 晃大\*  
Akihiro SANDO

### 1. はじめに

地域の未利用資源を活用する再生可能エネルギーの取り組みを考える上で、再生可能エネルギー導入に対する地方自治体や地域住民の理解は重要な課題となっている。特に、近年国内外で発電事業計画が増える洋上風力発電は、同じく海洋資源の恩恵を受ける地元漁業関係者らをはじめとする地域住民と共存していく必要がある。

欧州を起点として、台湾をはじめとするアジア各国でも洋上風力発電の計画が多く立ち上がっているが、排他的水域が広い日本も洋上風力発電のポテンシャルは非常に大きい。2019年4月には一般海域において洋上風力開発を促進する洋上新法が施行されたこともあり、今後ますます洋上風力発電の事業計画が増えると思込まれる。

一方で、洋上風力発電を設置するにあたって、地元漁業者や地方自治体に対する理解促進は必要不可欠である。地域経済の衰退で危機感を抱く地方自治体にとっても、環境的かつ経済的に持続可能な地域の発展を促す再生可能エネルギーへの転換は重要な課題となっている。地方自治体をはじめとする行政は立場上、地域の未利用資源を活用することによる一部地域住民への影響も考慮する必要がある。

そのなか海外では、洋上風力発電における入札において、地域産業への経済的効果を示す「ローカルコンテンツ」に対する貢献も求められている。日本においても、地方自治体をはじめ、地域で洋上風力発電を検討する判断材料の一つとして、洋上風力発電導入による地域経済効果がどの程度のものになるか、非常に関心の高いテーマとなっている。今後設置自治体において何らかのローカルコンテンツを示す必要性が求められると考えられる。

地方自治体レベルの経済効果を測定する手段の一つとして、ベルリンにあるエコロジー経済研究所（IÖW）が開発した地域経済付加価値モデルが挙げられる。このモデルは、バリューチェーン（Porter, 1985）を用いており、再生可能エネルギー各電源特有のバリューチェーンを構築し、日本において入手可能な基礎データを活用して地域の付加価値を計算した。洋上風力発電における地域付加価値分析においても、地域経済への付加価値は大きいと示している。

本稿では、今後大量導入が見込まれる洋上風力発電における地域付加価値分析モデルを用いて、ローカルコンテンツを考慮した洋上風力発電事業の特徴について検証する。

---

\*京都大学経済研究所 Institute of Economic Research, Kyoto University  
〒606-8501 京都市左京区吉田本町 TEL075-753-7175 E-mail: sando@kier.kyoto-u.ac.jp

## 2. 分析方法

本稿では、前述した洋上風力発電の地域付加価値分析モデルを用いて、地元出資率をはじめとする、地域経済に影響を与えうる項目の感度分析を行った。ここでいう地元出資率とは、洋上風力発電事業に要した資本の中で地元資本が占める割合を指す。地域付加価値は、主に従業員の可処分所得・地方税収・事業者の税引後利潤の3つの要素から構成されている。地元出資率の変化は、発電事業における税引後利潤の分配に大きく影響する。

地元出資率が0%の場合と20%の場合における地域付加価値率（地域付加価値額/年間売電収入）を比較する。その結果、地元出資率の変化が毎年どの程度地域経済に影響を与えるかを検証する。また、多くの洋上風力発電事業を参考にし、地元出資率が0%の場合でも、ローカルコンテンツに関連がある地元企業の調達率などを感度分析した。

## 3. 分析結果



分析結果を左図では、地元出資率0%と20%における地域付加価値率、赤棒と青棒はそれぞれ kW あたりの年間売電収入と地域付加価値額を示している。右図は、地元出資率0%の場合の地域付加価値の内訳を示している。

本稿の分析結果では、地元出資率の影響を受ける税引後利潤のみに焦点を当てたが、右図で地元出資率の減少が大きく影響していることがわかった。他電源に比べて、人件費の割合が大きいこともわかった。

## 4. 結論

本稿の分析の結果、洋上風力発電事業において地元出資率が与える地域付加価値への影響は大きいことが示された。地域と共生した発電事業の促進のためには、地元出資率を引き上げる方策や政策に関する議論が必要不可欠である。今後は、発電所の運開後に事業の安定を確認してから地元出資率を引き上げるキャピタルリサイクルなどの方策が与える地域付加価値率の影響について検証する必要がある。